Bibliothèque centrale S 6072

FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

XXV

INSECTES HÉTÉROPTÈRES
LYGAEIDAE BLISSINAE

par

James A. SLATER
Département de Zoologie et d'Entomologie
Université du Connecticut
Storrs, Connecticut, États-Unis

O.R.S.T.O.M. C.N.R.S.
Paris
1967

Source : MNHN, Paris

FAUNE DE MADAGASCAR

Collection fondée en 1956 par Renaud PAULIAN
Recteur de l'Université d'Abdijan (Côte-d'Ivoire)
(alors Directeur adjoint de l'I.R.S.M.)

Comité de patronage

Son Excellence M. le Président de la République Malgache.

Son Excellence M. le Dr Rakoto RATSIMAMANGA, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République Malgache en France, Paris. — M. le Ministre de l'Éducation nationale, Tananarive. — M. le Président de l'Académie Malgache, Tananarive. — M. le Recteur de l'Université de Madagascar, Tananarive. — M. le Professeur de Zoologie de l'Université de Madagascar, Tananarive. — M. le Directeur général du C.N.R.S., Paris. — M. le Directeur général de l'O. R. S. T. O. M., Paris. — M. le Directeur du centre O. R. S. T. O. M. (anciennement I. R. S. M.), Tananarive.

M. le Ministre d'État J. RABEMANANJARA.

M. le Professeur H. HUMBERT, membre de l'Institut, Paris. — M. le Professeur R. HEIM, membre de l'Institut, Paris. — M. le Professeur Dr J. MILLOT, membre de l'Institut, fondateur et ancien directeur de l'I. R. S. M., Paris.

MM. les Professeurs A. S. BALACHOWSKY, Paris; A. CHABAUD, Paris; C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, Paris; J. GUIBÉ, Paris; P. LEHMAN, Paris; G. PETIT, Paris; J.-M. PÉRES, Marseille; M. J. VADON, Maroantsetra.

Comité de rédaction : M. R. PAULIAN, Président; MM. C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, P. DRACH, A. GRJEBINE, J.-J. PETTER, G. RAMANANTSOAVINA, P. ROEDERER, P. VIETTE (Secrétaire).

Les volumes de la « Faune de Madagascar », honorés d'une subvention de la République Malgache, sont publiés avec le concours financier du Centre National de la Recherche Scientifique et de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer.

Source : MNHN, Paris

S 6072

FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

XXV

INSECTES HÉTÉROPTÈRES
LYGAEIDAE BLISSINAE

par

James A. SLATER
Département de Zoologie et d'Entomologie
Université du Connecticut
Storrs, Connecticut, États-Unis

O.R.S.T.O.M. C.N.R.S.
Paris
1967

Introduction *

La faune des *Lygaeidae Blissinae* de Madagascar est riche et importante. C'est certainement une des plus intéressantes, sinon la plus intéressante, de toutes les faunes insulaires. Cependant, elle fait ressortir combien sont encore rudimentaires nos connaissances sur la faune mondiale des *Lygaeidae*.

Deux espèces de *Blissinae* seulement étaient connues de Madagascar. Vingt-cinq espèces réparties en dix genres sont étudiées dans le présent travail. Vingt-quatre de ces espèces et six de ces genres sont endémiques. Cette importante augmentation du nombre des espèces connues ne doit encore cependant représenter qu'une fraction de la faune existante, car cette étude n'a été effectuée que sur 127 spécimens, et plusieurs genres et espèces sont basés sur des individus uniques. Le matériel étudié provient, pour la plus grande part, des collections du Laboratoire d'Entomologie du Muséum de Paris et de l'Institut de Recherches scientifiques de Madagascar (actuellement le centre O.R.S.T.O.M. de Tananarive). Aucun récolteur ne s'est encore spécialisé dans la faune des *Blissinae* et on ignore, pour toutes les espèces, la biologie et l'écologie. Cette pauvreté de nos connaissances, liée aux renseignements fragmentaires que nous possédons sur la faune des *Blissinae* de la plupart des autres régions tropicales, nous incite à n'accorder qu'une valeur très limitée aux conclusions proposées, de quelque nature qu'elles soient.

Néanmoins, certains caractères principaux de la faune des *Blissinae* de Madagascar sont déjà évidents et correspondent bien à l'image zoogéographique générale vue dans d'autres groupes d'animaux mieux connus.

Le trait le plus net de cette faune est le grand développement de quelques lignées fondamentales. Cela est en accord avec la thèse de Darlington (1957) (1) pour qui : « Madagascar has an obviously old fauna, much differentiated, with many relicts and much radiation in some endemic groups ».

Il est probable que la plus grande partie des *Blissinae* malgaches connus, provient de deux lignées seulement, ces deux lignées montrant des corps noir brillant presque glabres et les cavités coxales antérieures fermées. L'une de celles-ci a le bord du corium fortement concave et généralement de courtes antennes clavées, l'autre le bord du corium droit et, généralement, des antennes arrondies. Au premier groupe appartiennent *Merinademus*, *Lemuriblissus*, *Aradademus* et *Blissiella*; au second, *Micaredemus* (genre pulvérisé en de nombreuses espèces), *Barademus*, *Atrademus* et peut-être *Ramadademus*.

Blissiella et *Atrademus* sont tous deux représentés par plusieurs espèces fort voisines sur le continent africain et sont, peut-être, des apports récents à la faune. Ces genres sont actuellement en pleine évolution.

Ramadademus est un taxon particulièrement intéressant, car il pourrait représenter un remarquable genre relicte. Il montre, en effet, beaucoup de

---

* Ce travail a été réalisé avec le concours de la Fondation nationale des Sciences des États-Unis.

(1) Darlington (P. J. Jr.), 1957. — Zoogeography : The Geographical Distribution of Animals. John Wiley, New York.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

ressemblance avec le genre sud-américain *Riggiella* et le fait peut ainsi être comparé à ce qui existe chez les Lézards *Iguanidae* (à moins que les ressemblances ne soient que des phénomènes de convergence).

Ischnodemus, qui est un genre à vaste distribution géographique existant dans toutes les grandes régions faunistiques, est ici pauvrement représenté. Deux espèces seulement sont, jusqu'alors connues de Madagascar : l'une est très proche d'une espèce du Congo, l'autre est d'un type d'*Ischnodemus* « typique ».

L'absence complète d'un fossile utilisable signalé chez les *Blissinae* limite les tentatives pour essayer de comprendre le sens de l'Évolution dans la sous-famille. L'étude de la faune malgache est, aussi, particulièrement intéressante en révélant quelques indications quant à l'âge relatif de certains caractères taxonomiques importants. Bien que purement spéculatives, les hypothèses suivantes peuvent être utiles pour une analyse future et plus élaborée de l'histoire de ces Insectes fascinants.

1° Un état velouté mat de la tête et du pronotum est plus ancien qu'un état brillant.

2° Des cavités coxales fermées précèdent celles qui sont ouvertes.

3° Des fémurs multiépineux devancent ceux à une seule épine et mutiques.

4° Des bords du corium concaves et droits ainsi que des antennes arrondies et clavées sont, les uns et les autres, des caractères primitifs mais, d'après des observations effectuées ailleurs que dans cette sous-famille, il ressort que les bords droits du corium et les antennes arrondies sont des états moins spécialisés.

5° La présence d'épines et d'éperons sur le tiers distal et ventral du fémur antérieur, ce qui est probablement un dispositif de rétention fonctionnant avec le tibia, n'a qu'une valeur adaptative et montre des développements variés et des convergences considérables.

6° Une forme de corps large et aplatie peut être largement répandue, mais cette forme est hautement adaptative et est sans doute beaucoup plus liée à la plante hôte qu'à la phylogénie.

L'étude de la composition de la faune malgache des *Blissinae*, bien que celle-ci ne soit encore connue que de façon très fragmentaire, fait penser à des apports récents venus d'Afrique continentale et à des pulvérisations postérieures, mais aussi, qu'une partie plus ancienne a des affinités orientales et qu'une autre, vraisemblablement encore plus ancienne, a des affinités sud-américaines. Il est surprenant de constater que ceci concorde avec ce que nous savons des Vertébrés et semble venir à l'appui de la théorie de Darlington pour qui Madagascar s'est peuplé par une accumulation des lignées ayant traversé les eaux.

Liste des *Blissinae* malgaches

Aradademus n. gen.
- *mirificus* n. sp.
- *oculatus* n. sp.

Atrademus n. gen.
- *alluaudi* n. sp.

Barademus n. gen.
- *attenuatus* n. sp.

Blissiella n. gen.
- *castaneus* (Slater)
- *castanoides* n. sp.
- *pauliani* n. sp.

Blissus Burmeister
- *hirsutulus* Bergroth
- *trispinosus* n. sp.

Source : MNHN, Paris

Ischnodemus Fieber
canus n. sp.
oculatus n. sp.

Lemuriblissus n. gen.
acuminatus n. sp.

Merinademus n. gen.
baraoides n. sp.

Micaredemus n. gen.
antennatus n. sp.
capitatus n. sp.
decolor n. sp.
eleganoides n. sp.
elegans n. sp.
lemuriensis n. sp.
obscurellus n. sp.
pilosulus (Horv.)
pilosus n. sp.

Ramadademus n. gen.
multispinosus n. sp.
sakalava n. sp.
anomalous n. sp.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES GENRES DE *Blissinae* MALGACHES

1. Cavités coxales antérieures ouvertes . . . . . **Blissus** (p. 50)
— Cavités coxales antérieures fermées 2
2. Texture du pronotum d'un velours mat . . . . . **Ischnodemus** (p. 47)
— Texture du pronotum brillant ou subbrillant, jamais primitivement d'un velours mat 3
3. Tous les fémurs épineux en dessous (fig. 7) . . **Ramadademus** (p. 23)
— Fémurs antérieurs fréquemment épineux, fémurs médians et postérieurs toujours mutiques 4
4. Fémurs antérieurs mutiques 5
— Fémurs antérieurs toujours avec au moins une épine en dessous, au tiers distal 6
5. Corps très allongé et linéaire, longueur du corps dépassant six fois sa plus grande largeur; antennes avec les articles deux et trois arrondis ou presque arrondis (fig. 4) . . . . . **Baradademus** (p. 13)
— Corps court et trapu; longueur du corps n'atteignant pas six fois sa plus grande largeur; antennes avec les articles deux et trois nettement clavés (fig. 6) . . . . . **Blissiella** (p. 17)
6. Bord apical du corium droit ou presque droit 7
— Bord apical du corium fortement concave, les deux bords formant une courbe presque en demi-cercle (dans les formes brachyptères moins fortement courbe, mais toujours concave) 8
7. Orifice odorifique métathoracique en lunule, fortement recourbé vers l'avant (pl. I, fig. 10) . . . . . **Micaredemus** (p. 29)
— Orifice odorifique métathoracique semi-allongé, auriculaire, jamais fortement recourbé vers l'avant . . . . . **Atrademus** (p. 45)
8. Fémurs antérieurs armés sur le tiers distal d'un grand éperon massif portant lui-même une nette épine secondaire (fig. 1) **Aradademus** (p. 5)
— Fémurs antérieurs armés en dessous d'une ou plusieurs épines simples. 9
9. Fémurs antérieurs portant trois courtes épines en dessous sur le tiers distal . . . . . **Blissus** (p. 50)
— Fémurs antérieurs portant une seule épine ventrale sur le tiers distal. 10
10. Corps allongé à côtés parallèles, longueur du corps six fois le maximum de sa largeur; tête arrondie et non fortement pointue antérieurement (fig. 5) . . . . . **Merinademus** (p. 16)

Source : MNHN, Paris

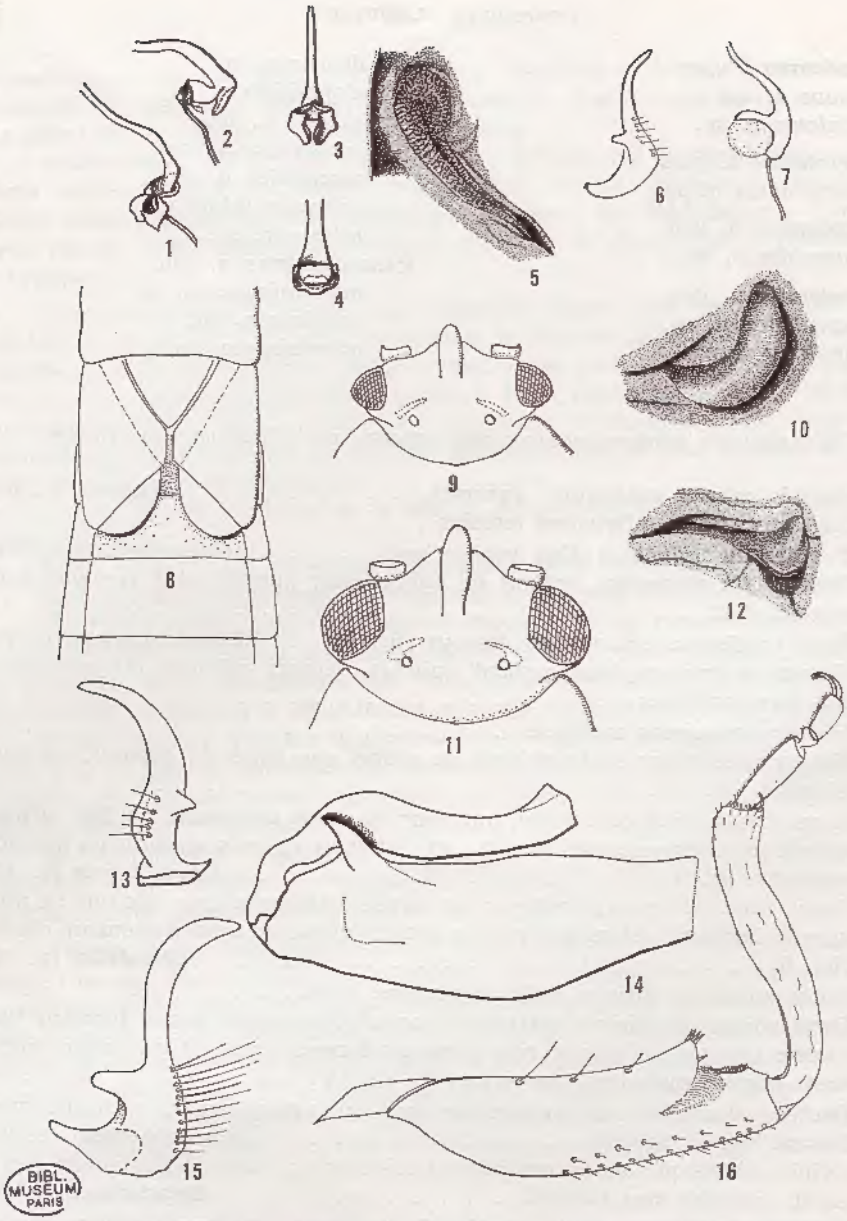

PLANCHE I. — FIG. 1 et 2, réservoir du sperme, vue latérale; 1, *Ramadademus sakalava* n. sp.; 2, *R. multispinosus* n. sp. — FIG. 3 et 4, réservoir du sperme, vue dorsale; 3, *R. sakalava* n. sp.; 4, *R. multispinosus* n. sp. — FIG. 5, orifice odorifique métathoracique de *R. multispinosus* n. sp. — FIG. 6, paramère de *Blissiella castanoides* n. sp. — FIG. 7, réservoir du sperme du même. — FIG. 8, aile, vue dorsale d'*Ischnodemus canus* n. sp. — FIG. 9, tête, vue dorsale d'*Ischnodemus congoensis* Slater. — FIG. 10, orifice odorifique de *Micaredemus pilosulus* n. sp. — FIG. 11, tête, vue dorsale d'*Ischnodemus oculatus* n. sp. — FIG. 12, orifice odorifique d'*Aradademus mirificus* n. sp. — FIG. 13, paramère de *Micaredemus pilosulus* n. sp. — FIG. 14, patte antérieure de *Ramadademus sakalava* n. sp. — FIG. 15, paramère du même. — FIG. 16, patte antérieure de *Ramadademus anomalous* n. sp.

Source : MNHN, Paris

— Corps robuste, elliptique, à côtés non parallèles, longueur du corps beaucoup moins que six fois la largeur maximale; tête fortement prolongée et pointue (fig. 3) . . . . . **Lemuriblissus** (p. 11)

Aradademus n. gen.

Tête aplatie, tubercules antennifères très grands, proéminents, brusquement en forme de crochet et courbes; tylus large, non (ou seulement légèrement) aplati à l'apex, nettement sillonné transversalement avant les extrémités des juga, juga courts, subtriangulaires, ne se prolongeant pas jusqu'à l'apex du tylus; pronotum noir, entièrement brillant, aplati, ponctué, presque glabre, bord postérieur presque droit ou légèrement concave, dans les formes brachyptères avec des ailes largement séparées l'une de l'autre sur la ligne médiane, clavus et corium fusionnés, membrane s'étendant caudalement de l'apex du corium en un étroit bourrelet triangulaire atteignant seulement les parties latérales du deuxième tergite abdominal (fig. 1); fémurs antérieurs fortement épaissis, armés en dessous du tiers distal d'un grand éperon massif, un éperon secondaire est présent sur la surface ventrale à l'apex, fémurs médians et postérieurs nettement épaissis avec une unique dent courte et émoussée près de l'extrémité distale, tibias antérieurs d'un type presque fouisseur, courts, épais et élargis distalement à partir de la base, cavités coxales antérieures fermées; premier article antennaire ovoïde ou rectangulaire, grand et épais, quatrième article allongé et fusiforme aux quatre cinquièmes distaux, le cinquième proximal très étroit et cylindrique, donnant une apparence tigée à l'article; orifice de la glande odoriférante métathoracique (orifice odorifique) allongé, formant un angle droit avec l'axe du corps, jusque vers la marge latérale de celui-ci, puis se recourbant là antérieurement presque à 90° (pl. I, fig. 12); corps allongé, à côtés presque parallèles ou elliptiques.

Espèce type du genre : ***Aradademus mirificus*** n. sp.

Ce genre est très distinct et n'a réellement pas de proches parents dans la sous-famille, bien qu'il soit visiblement dérivé d'une lignée ancienne ayant les bords du corium concaves, les cavités coxales fermées et la surface du corps glabre et noire.

Les caractères nettement différentiels du genre sont la forme particulière des tubercules antennifères, le tylus sillonné transversalement, le quatrième article antennaire particulièrement pétiolé et la combinaison du pronotum brillant, du fémur antérieur garni d'éperons, des cavités coxales fermées et du bord apical du corium concave. La présence d'épines bifides semblables aux fémurs antérieurs de deux *Blissinae* sud-américains est certainement un exemple frappant de convergence.

Tableau de détermination des espèces d'*Aradademus*

1. Yeux très petits et sessiles, aire en arrière de l'œil, dilatée et élargie, s'étendant latéralement presque aussi loin que l'œil (fig. 1). **A. mirificus** (p. 7)
— Yeux grands, occupant la plus grande partie du bord latéral de la tête, tête fortement contractée et se rétrécissant immédiatement en arrière des yeux (fig. 2) . . . . . **A. oculatus** (p. 9)

Source : MNHN, Paris

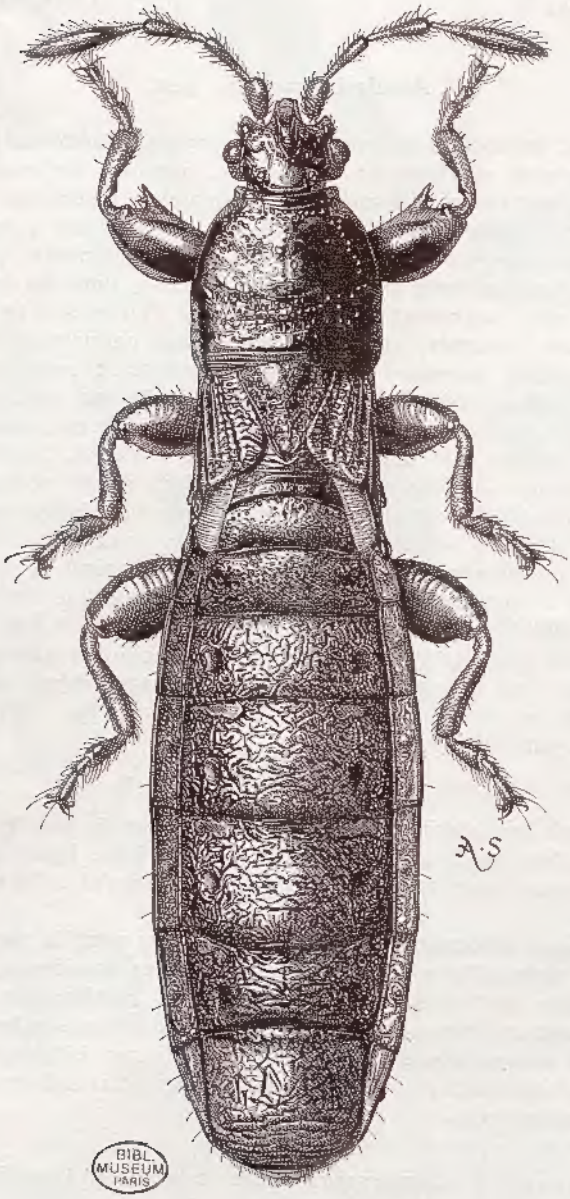

FIG. 1. — *Aradademus mirificus* n. sp., vue dorsale.

Source : MNHN, Paris

Aradademus mirificus n. sp. (fig. 1)

Allongé, linéaire, coloration générale noire, brillante, y compris le clavus et le corium; tête et pronotum complètement noirs, devenant châtain à testacé sur le tylus, les tubercules antennifères et sur l'aire humérale du pronotum; scutellum noir avec le quart apical à la carène scutellaire brun rouge; clavus et corium testacés devenant brun sombre sur les deux tiers proximaux du clavus et le quart apical du corium, membrane brun rouge foncé avec le cinquième terminal blanc et l'extrême base blanche; abdomen brun rouge; dessous de la tête et du thorax noir; labium jaune clair, contrastant fortement avec la coloration noire de la tête et du prosternum; pattes brun rouge, tibias parfois plus clairs, tarses uniformément jaune clair; antennes presque uniformément brun rouge, tibias parfois plus clairs, tarses uniformément jaune clair; antennes presque entièrement brun rouge devenant testacées près de l'apex des articles deux, trois et quatre; quatrième article foncé dans l'aire médiane, plus pâle à la base; surface presque uniformément brillante et glabre, densément ponctuée sur la large et peu profonde impression transverse du pronotum et latéralement d'une façon irrégulière sur le pronotum et le scutellum.

Yeux extrêmement petits, situés loin des angles antéro-latéraux du pronotum, un profond sillon courbe fait immédiatement suite au bord interne de l'œil, tête en arrière des yeux se dilatant latéralement presque jusqu'au niveau de chaque œil, tubercules antennifères extrêmement proéminents, lobés et courbes formant une paire de protubérances ayant assez la forme d'une corne entre l'œil et la base de l'antenne, tylus élargi à l'apex et tronqué, atteignant la moitié du premier article antennaire, ocelles très petits, situés près du bord antérieur du pronotum, longueur de la tête : 0,57 mm, largeur, yeux compris : 0,75 mm, espace interoculaire : 0,57 mm; pronotum concave traversé par une impression peu profonde, largement transversale, bords latéraux presque droits jusqu'au tiers antérieur puis se courbant régulièrement jusqu'au bord antérieur, bord postérieur faiblement concave, lobes non proéminents latéralement à la base du scutellum, une aire saillante antérieure en forme de collier est présente sur le pronotum, longueur du pronotum : 1,06 mm, largeur du pronotum : 1,29 mm; scutellum montrant une faible carène médiane et fortement ponctué latéralement, largeur du scutellum : 0,65 mm; clavus portant trois rangées irrégulièrement espacées de points, bord apical du corium concave dans sa moitié basale, apex arrondi, corium relativement court et épais, membrane ne recouvrant pas latéralement le connexivum abdominal, atteignant la base du septième tergite abdominal, distance apex du clavus — apex du corium : 0,68 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 2,28 mm; labium gracile, s'étendant entre les coxae antérieurs mais séparé de la base du prosternum, longueur des articles du labium I : 0,30 mm, II : 0,27 mm, III : 0,21 mm, IV : 0,21 mm; tous les fémurs épaissis, fémurs moyens et postérieurs mutiques, fémurs antérieurs avec un très grand éperon massif et ventral sur le tiers apical, l'éperon avec une épine accessoire saillante dans sa partie distale, et un court éperon en crochet près de l'apex des fémurs (fig. 1), longueur du tibia postérieur : 0,76 mm; premier article de l'antenne très épais et globuleux, beaucoup plus épais que les articles suivants, deuxième article presque arrondi, troisième clavé, longueur des articles de l'antenne I : 0,23 mm, II : 0,38 mm, III : 0,42 mm, IV : 0,78 mm, longueur totale : 6,48 mm.

Source : MNHN, Paris

Fig. 2. — *Aradademus oculatus* n. sp., vue dorsale.

Source : MNHN, Paris

Holotype : femelle.« MADAGASCAR », sur *Diplacanthion tuberculatum* (Muséum, Paris).

Paratypes : 4 mâles, 6 femelles. MADAGASCAR, sans autres indications.

MADAGASCAR CENTRE : Andrangoloaka (*F. Sikora*). — Manjakandriana, La Mandraka, 1 250 m, 30-X-1956 (*A. Robinson*). — Ambatolaona, VI-1957 (*A. Robinson*).

(Muséum de Paris, Muséum de Vienne, centre ORSTOM (ex IRSM) de Tananarive et coll. J. A. Slater).

Bien que l'holotype soit macroptère, les dix spécimens paratypes sont tous fortement brachyptères. Chez ces brachyptères, la forme du pronotum est peu modifiée. Le scutellum est plus arrondi à l'apex. Le clavus et le corium, bien que discernables, sont fusionnés et ne dépassent pas le bord postérieur du mésonotum. La membrane est très faible, en forme de bandelette et atteint latéralement le milieu du deuxième tergite abdominal. Les hémélytres dans ces formes brachyptères sont largement séparés l'un de l'autre et ne se rejoignent pas sur la ligne médiane, ainsi la surface dorsale du métanotum et les tergites abdominaux sont à découvert (fig. 1).

Bien que cette espèce soit apparemment congénérique avec *A. oculatus* n. sp., elle n'en est pas très proche et *A. mirificus* peut aisément se distinguer par les yeux minuscules, la nature très différente du tylus, le bord apical du corium beaucoup moins fortement concave, les tibias antérieurs moins fortement élargis et la conformation du corps linéaire, plus allongé. Néanmoins, ces deux espèces sont parentes, montrant toutes les deux les mêmes fémurs antérieurs élargis et garnis d'éperons, les tubercules antennifères épais et saillants, le même orifice odorifique du métathorax allongé, en forme de L et une ressemblance générale marquée dans l'habitus.

Une paire de spécimens du district de Sambava, massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m, XII-1958 (*E. Raharizonina*) (coll. du centre ORSTOM, Tananarive) montre un aspect quelque peu différent de celui de la série type en ce qu'ils ont une coloration noir-bleuté brillant plutôt que brun-marron foncé, qu'ils sont plus robustes et que l'abdomen est plus large. Cependant, nous avons été incapables de trouver des différences morphologiques vraiment valables et, pour le moment, il est préférable de les considérer comme conspécifique avec *A. mirificus*.

Aradademus oculatus n. sp. (fig. 2)

Allongé, très robuste, aplati; tête, pronotum et scutellum noirs, devenant marron foncé le long de l'aire humérale du pronotum, à l'apex du scutellum et du tylus, clavus de chocolat à brun rouge devenant testacé le long de la suture, corium testacé dans sa moitié basale, moitié distale contrastant fortement d'un brun chocolat s'étendant antérieurement le long de la nervure radiale, membrane uniformément blanche, nervures concolores; antennes uniformément brun rouge foncé; dessous de la tête et du thorax noir, abdomen brun rouge foncé; fémurs d'un brun chocolat brillant à noir; tibias devenant plus pâles, tarses uniformément jaune clair; labium jaune clair, contrastant fortement avec la tête et la surface du prosternum noires; surface du corps y compris le clavus et le corium glabre, fortement brillante, seul le mésopleuron est d'un velouté mat; tête latéralement ponctuée, ainsi que les aires antérieure et latérale du prono-

Source : MNHN, Paris

tum; impression transverse du pronotum large et peu profonde grossièrement ponctuée, presque rugueuse; scutellum fortement ponctué.

Yeux très grands, saillants, occupant la plus grande partie de la surface latérale de la tête et placés sur des saillies latérales, tête brusquement rétrécie en arrière des yeux; tubercules antennifères grands, pointus, courbes, mais beaucoup moins saillants que ceux d'*A. mirificus*; tylus saillant, non fortement tronqué et élargi à l'apex, dépassant les juga, apex du tylus atteignant le milieu du premier segment, longueur de la tête : 0,61 mm, largeur de la tête : 0,80 mm, espace interoculaire : 0,49 mm; pronotum large et plat, bords latéraux concaves, fortement rétrécis antérieurement, impression transverse présente, extrêmement faible et large, bord postérieur très faiblement et régulièrement concave, longueur du pronotum : 1,03 mm, largeur du pronotum : 1,44 mm; scutellum aplati avec une courte et petite carène médiane au tiers apical, longueur du scutellum : 0,57 mm, largeur du scutellum : 0,72 mm; hémélytres avec le bord apical du corium très profondément concave, bord latéral presque droit, légèrement dilaté caudalement à l'apex du clavus, membrane atteignant la base du septième tergite abdominal, connexivum abdominal largement à nu, distance apex du clavus — apex du corium : 0,76 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 2,69 mm; labium atteignant tout au plus les coxae antérieurs, longueur des articles du labium, I : 0,27 mm, II : 0,23 mm, III : 0,21 mm, IV : 0,21 mm (paratype); tous les fémurs fortements épaissis, fémurs médians et postérieurs avec un unique tubercule ventral court et émoussé près de l'extrémité distale, fémurs antérieurs avec un grand éperon bifide ventral au tiers distal, et une seconde épine terminale et ventrale semblable à un éperon acéré, les fémurs ressemblent à ceux d'*A. mirificus*, longueur des tibias postérieurs : 0,95 mm, tibias antérieurs courts, courbes, aplatis et fortement élargis dans la moitié distale, tarses antérieurs avec l'article basal très grand et globuleux, article deux très petit; abdomen aplati, largement ellipsoïdal; antennes allongées, premier article fortement dilaté, longueur des articles des antennes, I : 0,23 mm, II : 0,47 mm, III : 0,46 mm, IV : 0,84 mm, longueur totale : 6,12 mm.

Holotype : mâle. Madagascar Est, district d'Andapa, Anjanaharibe 1 600 m, IV-1960 (*P. Soga*) (Muséum, Paris).

Paratypes : 2 femelles. Madagascar Centre : Tananarive. — Mahatsinjo (coll. J. Chatanay, 1914).

(Coll. du centre ORSTOM de Tananarive (ex IRSM) et coll. J. A. Slater).

Cette espèce présente un certain nombre de caractères particuliers qui la différencie de l'autre espèce que nous considérons un peu arbitrairement, comme congénérique. *A. oculatus* a les second et troisième articles des antennes arrondis, tandis que chez *A. mirificus* le troisième article est sensiblement clavé; les tibias antérieurs d'*A. oculatus* sont beaucoup plus fortement courbés et dilatés; les éperons des fémurs antérieurs (fig. 1 et 2) sont différemment localisés; les grands yeux et les tubercules antennifères relativement petits la séparent nettement d'*A. mirificus*. Néanmoins, les espèces possèdent beaucoup trop de caractères particuliers pour qu'on ne les considère pas comme appartenant à une même lignée.

Les mesures de la femelle paratype de Tananarive à ailes longues sont les suivantes : longueur de la tête : 0,61 mm, largeur de la tête : 0,84 mm, espace interoculaire : 0,49 mm; longueur du pronotum : 1,10 mm, largeur du prono-

Source : MNHN, Paris

tum : 1,48 mm; largeur du scutellum : 0,76 mm; distance apex du clavus — apex du corium : 0,95 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 3,35 mm; longueur du tibia postérieur : 1,10 mm; longueur des articles du labium I : 0,27 mm, II : 0,23 mm, III : 0,21 mm, IV : 0,21; longueur des articles de l'antenne I : 0,23 mm, II : 0,48 mm, III : 0,49 mm, IV : 0,95 mm; longueur totale : 7,20 mm.

Lemuriblissus n. gen.

Surface du corps entièrement brillante, aires d'un velours mat complètement absentes; tête acuminée, fortement conique antérieurement, tylus se prolongeant au-delà de l'extrémité distale du premier article des antennes; antennes courtes, deuxième et troisième articles nettement clavés, quatrième article fortement fusiforme; pronotum convexe, se rétrécissant uniformément, des angles huméraux au bord antérieur, impression transverse obsolète, surface irrégulièrement rugueuse; scutellum avec une carène médiane proéminente séparant le tiers basal en un faible « Y »; commissure du clavus plus courte que la longueur du scutellum; marge apicale du corium très fortement concave de telle sorte que les deux bords de chaque corium forment un demi-cercle régulier, corium court, brusquement arrondi à l'apex, aire intérieure à la nervure radiale translucide, mais la texture du corium tout entier est bien différenciée par rapport à la membrane qui est subhyaline; orifice odorifique du métathorax court, lobé, auriculaire, semblable à celui des *Blissus*, aire veloutée auprès de l'orifice courte, ne s'étendant pas au-delà de la moitié de la distance orifice odorifique — bord latéral du corps; fémur antérieur armé, ventralement au tiers distal, d'une courte épine émoussée.

Espèce type du genre : ***Lemuriblissus acuminatus*** n. sp.

Le genre *Lemuriblissus* est un de ces genres qui ont évolué pour leur propre compte à Madagascar. Les antennes clavées, les bords apicaux du corium fortement concaves et les orifices auriculaires des glandes odoriférantes indiquent tous des parentés avec le « complexe *Blissus* ». Cependant, le corps elliptique et allongé, le tylus acuminé et, par-dessus tout, les cavités coxales antérieures fermées isolent le genre de la plupart des autres membres du complexe.

Lemuriblissus acuminatus n. sp. (fig. 3)

Robuste, allongé et ovoïde; tête, lobe antérieur du pronotum, scutellum, premier article des antennes et aire centrale large du quatrième article noirs moitié postérieure du pronotum, extrémité de l'apex du scutellum et abdomen d'un brun rouge brillant, pronotum s'assombrissant au bord postérieur; hémélytres pâles, testacés, hyalines, marqués de brun le long de la marge interne du clavus et de sa commissure, membrane uniformément hyaline ainsi que les nervures; pattes et articles antennaires deux et trois uniformément tan clair; surface tout entière presque glabre, avec des poils extrêmement courts, parsemés, déclivés.

Tête allongée, fortement acuminée, atteignant ou dépassant légèrement l'extrémité distale du premier article antennaire, tylus dépassant considérablement les juga, yeux relativement petits, sessiles, longitudinaux, situés bien

Source : MNHN, Paris

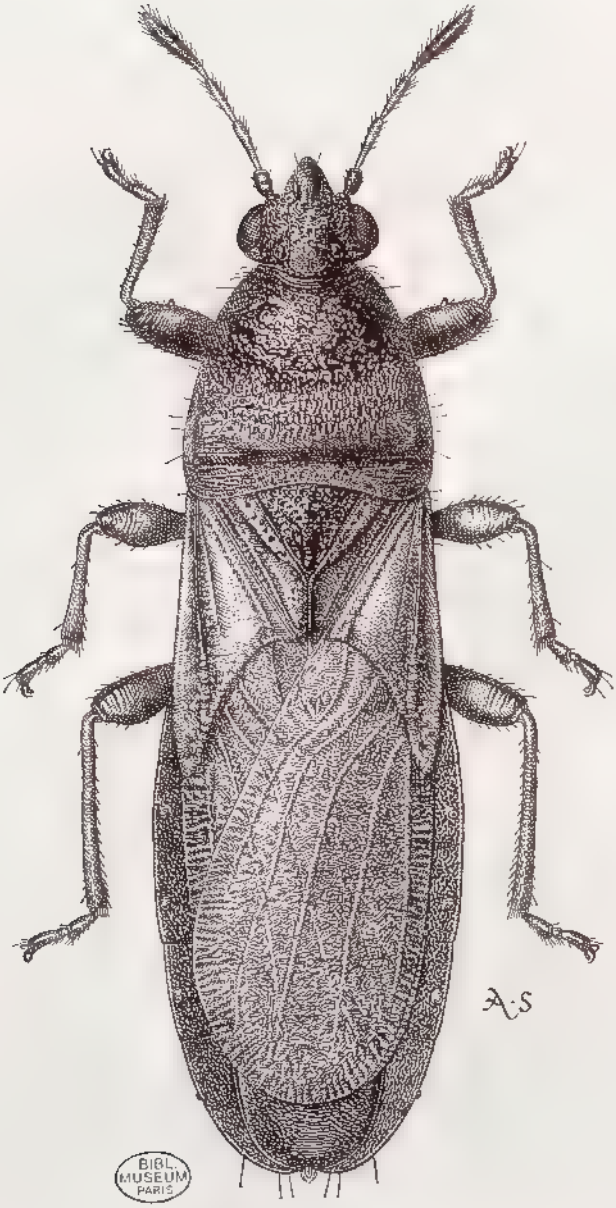

FIG. 3. — *Lemuriblissus acuminatus* n. sp., vue dorsale.

Source : MNHN, Paris

au-delà des angles antéro-latéraux du pronotum, vertex convexe, longueur de la tête : 0,50 mm, largeur de la tête : 0,58 mm, espace interoculaire : 0,38 mm; pronotum large, impression transverse obsolète, mais très légèrement marquée latéralement, aire au niveau des calli convexe, marge postérieure très faiblement concave, tête et pronotum rugueux et ponctués grossièrement, de l'impression transverse à la moitié postérieure du pronotum, longueur du pronotum : 0,90 mm, largeur du pronotum : 1,08 mm; scutellum dans sa partie contiguë à la carène médiane grossièrement ponctuée, longueur du scutellum : 0,35 mm, largeur du scutellum : 0,40 mm; hémélytres avec un corium court, aire latérale à la nervure radiale avec des callosités, subbrillants, membrane hyaline, atteignant la moitié postérieure du septième tergite abdominal, laissant le connexivum abdominal largement à découvert latéralement, distance apex du clavum — apex du corium : 0,62 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 1,75 mm; labium s'étendant caudalement au moins jusqu'à la base du prosternum, longueur des articles du labium I : 0,30 mm, II : 0,28 mm, III : 0,22 mm, IV : 0,27 mm; longueur du tibia postérieur : 0,85 mm; longueur des articles de l'antenne I : 0,12 mm, II : 0,21 mm, III : 0,22 mm, IV : 0,38 mm; longueur totale : 4,4 mm.

Holotype : femelle. MADAGASCAR EST, district de Sambava, massif du Marojejy, Matsabory, 2 030 m, XII-1958 (*E. Raharizonina*) (Muséum, Paris).

Barademus n. gen.

Corps extrêmement gracile et allongé, à côtés parallèles, six fois plus long que la largeur maximale; surface entièrement polie et brillante, ne montrant aucune aire d'un velouté mat; tête fortement convexe, tylus large et dilaté s'étendant jusqu'à, ou presque, l'extrémité distale du premier article antennaire; yeux sessiles; second et troisième articles antennaires presque arrondis, tout au plus légèrement clavés; pronotum s'effilant de façon régulière antérieurement; scutellum avec une faible carène médiane; commissure du clavus beaucoup plus courte que la longueur du scutellum; corium court, aire de la nervure radiale fortement carénée, bord apical du corium légèrement concave, aire apicale épaissie, membrane et disque central du corium transparents; orifice odorifique du métathorax faible, petit, recourbé antérieurement, arrondi à l'apex; coxae antérieurs contigus, fémurs épaissis, tous mutiques, premier article des tarses le plus long.

Espèce type du genre : ***Barademus attenuatus*** n. sp.

L'habitus de ce genre est tout à fait particulier, étant celui d'un *Micaredemus* extrêmement svelte et allongé. Son origine, cependant, pourrait être un ancêtre semblable aux *Blissiella* comme le montrent le corium également court et épaissi, les cavités coxales antérieures fermées, les fémurs antérieurs mutiques, les marges apicales du corium concaves et la texture du corps. Ainsi, en dépit d'une grande différence dans l'allure générale, les deux genres sont fort voisins par un grand nombre de caractères fondamentaux. Cependant, les antennes et les orifices odorifiques sont beaucoup plus semblables à ceux de *Micaredemus* et il est tout à fait possible que *Barademus* représente un stade transitoire plus proche des *Blissiella* mais montrant aussi des affinités avec les *Micaredemus*.

Source : MNHN, Paris

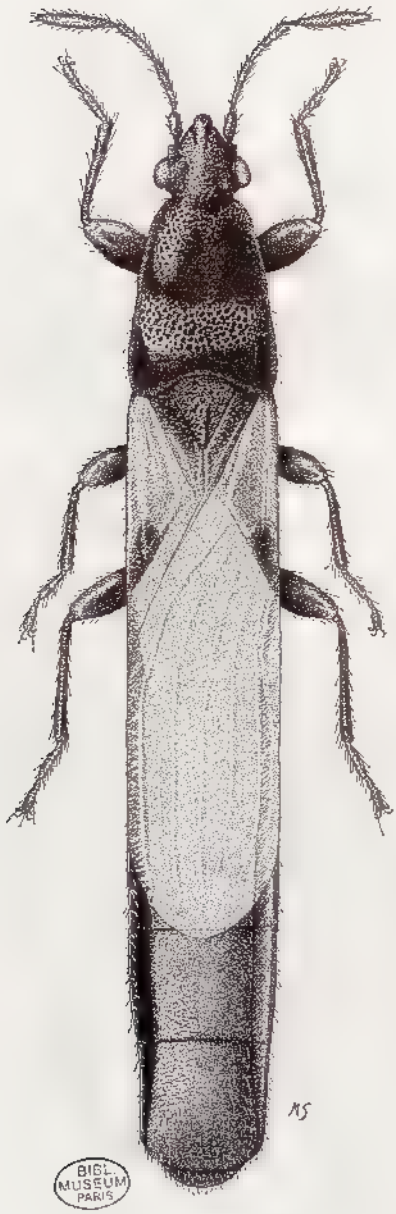

FIG. 4. — *Barademus attenuatus* n. sp., vue dorsale.

Source : MNHN, Paris

Barademus attenuatus n. sp. (fig. 4)

Extrêmement allongé, svelte, à côtés parallèles, linéaire; tête, pronotum et scutellum d'un brun acajou foncé presque uniforme, tylus devenant testacé; hémélytres d'un hyalin blanchâtre devenant de testacé à brun rouge sur le clavus et au quart apical du corium, membrane presque uniformément translucide hyaline; antennes avec le premier article brun rouge, articles suivants testacé pâle avec des dessins ochracés irréguliers proximalement et distalement; abdomen brun rouge brillant dessus et dessous; pattes brun chocolat foncé, avec les tarses jaune pâle contrastant fortement.

Tête presque aplatie au niveau du vertex, ou très légèrement convexe, tylus grand, proéminent, dilaté, s'étendant jusqu'à l'apex du premier article antennaire, ocelles très petits, peu visibles, yeux sessiles, situés bien au-delà de la marge antéro-latérale du pronotum, occupant la plus grande partie de la surface latérale de la tête, longueur de la tête : 0,55 mm, largeur de la tête : 0,61 mm, espace interoculaire : 0,38 mm; pronotum allongé, presque aplati, marge latérale droite à partir de l'angle huméral jusqu'au tiers antérieur puis nettement rétrécie jusqu'à l'apex, impression transverse très obsolète, indiquée en son milieu par une aire grossière de ponctuations irrégulières, aire centrale du pronotum lisse, glabre, avec des ponctuations irrégulières, bord supérieur modérément concave, surface dorsale du corps tout entière presque glabre, quelques poils indistincts, courts, soyeux et couchés sont latéralement présents sur la tête, le pronotum et les hémélytres, longueur du pronotum : 0,95 mm, largeur du pronotum : 0,80 mm; scutellum avec une carène médiane très superficielle et indistincte, grossièrement ponctuée latéralement, longueur du scutellum : 0,42 mm, largeur du scutellum : 0,38 mm; hémélytres fortement brachyptères s'étendant postérieurement jusqu'au troisième tergite abdominal, clavus et corium fusionnés mais cependant discernables, membrane en contact d'un bout à l'autre de la longueur, arrondie à l'apex, marge latérale du corium presque droite, légèrement sinueuse basalement, bord apical du corium légèrement concave, distance apex du clavus — apex du corium : 0,38 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 2,80 mm, longueur du corium : 1,05 mm, distance apex du corium — apex de la membrane : 0,42 mm; abdomen complètement linéaire et à côtés parallèles d'un bout à l'autre; labium relativement allongé, s'étendant jusqu'à la portion antérieure du mésosternum mais n'atteignant pas les mésocoxae, longueur des articles du labium I : 0,36 mm, II : 0,31 mm : III : 0,27 mm, IV : 0,27 mm; orifice odorifique du métathorax auriculaire, lobé, non fortement recourbé antérieurement; fémurs antérieurs fortement épaissis, mutiques, longueur du tibia postérieur : 0,72 mm; antennes relativement robustes, premier article non fortement élargi, second et troisième arrondis ou légèrement élargis à l'apex, quatrième étroitement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,15 mm, II : 0,30 mm, III : 0,30 mm, IV : 0,49 mm; longueur totale du corps : 5,72 mm.

Holotype : mâle. MADAGASCAR CENTRE, Mandritsara (*Wulsin*) (Museum of Comparative Zoology, Harvard University).

Paratypes : 3 femelles, 1 mâle. MADAGASCAR, sans autre localité (coll. Fairmaire, 1900).

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR CENTRE : Tananarive, 1921 (*R. Decary*). — Région d'Ankazobe, route de Majunga, km 102, forêt d'Ambohitantely, dans une dépression humide, 26-II-1948 (*P. Cachan*).

(Muséum de Paris, coll. du centre ORSTOM (ex IRSM) de Tananarive et coll. J. A. Slater).

L'holotype décrit ci-dessus peut être légèrement aberrant car deux femelles en très bon état montrent une coloration de la tête, du pronotum et du scutellum complètement noire, et des pattes presque uniformément brun chocolat à noir. Les antennes de ces femelles sont également presque unicolores, le premier article, cependant, d'un brun chocolat plus foncé, articles deux, trois et quatre entièrement d'un brun sale. Chez tous les spécimens de cette espèce, les tarses jaunes contrastent fortement avec la coloration foncée. Les paratypes femelles sont semi-macroptères avec la membrane s'étendant jusqu'à la partie antérieure du pénultième segment abdominal. La membrane est entièrement hyaline, y compris les nervures. Même chez ces individus macroptères, le corium est très court (distance apex du clavus — apex du corium : 0,68 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 3,46 mm) et la couleur du corium est testacé blanchâtre avec une aire d'un brun foncé contrastant d'une manière frappante au tiers apical. Le clavus est tout à fait distinct chez ces femelles macroptères et est d'un brun chocolat foncé presque unicolore comme le scutellum, dans sa moitié interne, devenant d'un brun clair dans sa partie distale.

Chez le mâle paratype, les antennes sont relativement plus courtes, paraissent être légèrement plus clavées et les couleurs diffèrent : le second article est presque blanc, les segments restants d'un brun chocolat foncé à noirâtre.

Merinademus n. gen.

Corps svelte, allongé, à côtés parallèles, six fois plus long que la largeur maximale; surface tout entière polie et brillante, à texture d'un velouté mat absente; tête presque aplatie, yeux très grands et très légèrement saillants, tylus non dilaté; deuxième et troisième articles des antennes courts, nettement clavés; pronotum régulièrement rétréci antérieurement mais de façon modérée; scutellum plus long que la commissure du clavus; bord apical du corium fortement concave, les deux bords apicaux forment une même courbe semi-circulaire corium court, partie interne et membrane hyalines; orifice odorifique du métathorax allongé, s'élargissant à l'un des apex qui est fortement arrondi; pattes très courtes et robustes, fémurs antérieurs fortement épaissis, armés en dessous du tiers distal d'une unique épine grande, allongée et pointue; tibias antérieurs courts et robustes, s'élargissant distalement; fémurs médians et postérieurs modérément épaissis, mutiques, coxae antérieurs contigus.

Espèce type du genre : ***Merinademus baraoides*** n. sp.

Le genre est un autre exemple de développement particulier trouvé dans l'évolution des *Blissinae* à Madagascar. Dans l'habitus, il ressemble aux *Barademus* par son corps svelte et allongé et par les bords apicaux concaves du corium. Cependant, *Merinademus* diffère par un nombre important de caractères tels que la présence d'une épine aux fémurs antérieurs, les articles antennaires

Source : MNHN, Paris

clavés, le tylus plus dilaté, la tête aplatie et les yeux légèrement saillants. Actuellement, en dépit de la ressemblance externe, *Merinademus* est plus voisin de *Blissiella* et de *Lemuriblissus* que de *Barademus*.

Merinademus baraoides n. sp. (fig. 5)

Allongé, svelte, côtés à bords parallèles; surface brillante, glabre; tête, les deux tiers antérieurs du pronotum et scutellum noirs; tiers postérieur du pronotum, apex du tylus, du scutellum et de tous les fémurs brun rouge, angles huméraux du pronotum jaunâtres; hémélytres avec le clavus dans sa moitié proximale, le long du bord interne et l'aire apicale du corium bruns, reste du corium et du clavus d'un jaunâtre très clair, centre du disque et toute la membrane d'un blanc hyalin; abdomen rouge brique brillant; extrémités des fémurs, tarses et tibias jaune brillant; antennes testacées ternes, premier et quatrième articles saupoudrés de brun sombre; moitié antérieure du pronotum et une aire à sa base lisses, aire centrale du pronotum, le scutellum latéralement et des zones disséminées sur la tête, ponctués.

Tête très légèrement convexe dorsalement, tylus s'étendant presque jusqu'à l'extrémité distale du premier segment antennaire, yeux très grands, recouvrant la plupart des surfaces latérales de la tête, tubercules antennifères saillants, longueur de la tête : 0,46 mm, largeur de la tête : 0,63 mm, espace interoculaire : 0,38 mm; pronotum allongé, se rétrécissant graduellement et régulièrement dans sa partie antérieure; impression transverse obsolète mais son emplacement est indiqué par des ponctuations grossières, bord postérieur peu profondément et régulièrement concave, longueur du pronotum : 0,87 mm, largeur du pronotum : 0,87 mm; scutellum mutilé mais avec une carène médiane distincte, tout au moins dans sa moitié distale, et grossièrement ponctué latéralement; hémélytres avec un corium court, bords latéraux très faiblement sinués, membrane allongée, n'allant pas en s'amincissant, atteignant caudalement le bord antérieur du septième tergite abdominal, nervures linéaires, parallèles d'un bout à l'autre, distance apex du clavus — apex du corium : 0,65 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 2,92 mm, longueur du corium : 1,29 mm; abdomen à côtés parallèles; labium atteignant tout au plus les coxae antérieurs, longueur des articles du labium I : 0,25 mm, II : 0,19 mm, III : 0,19 mm, IV : 0,22 mm; épine du fémur antérieur allongée, dirigée distalement; antennes élancées, quatrième article fortement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,12 mm, II : 0,21 mm, III : 0,23 mm, IV : 0,49 mm; longueur totale du corps : 5,80 mm.

Holotype : femelle. MADAGASCAR CENTRE, Antananarivo [Tananarive] (Zoologisches Museum, Humboldt Universität, Berlin).

Blissiella n. gen.

Corium court, bords et nervures épaissis et formant saillies sur la surface du disque, bords apicaux peu profondément concaves, longueur de la membrane considérablement plus grande que celle du corium; antennes courtes, le second et le troisième articles clavés; fémurs antérieurs mutiques; cavités coxales anté-

Source : MNHN, Paris

BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 5. — *Merinademus baraoides* n. sp., vue dorsale.

Source : MNHN, Paris

rieures fermées; pronotum sans impression transverse, subbrillant, sans aires veloutées, grossièrement et rugueusement ponctué; tête déclive, yeux sessiles, ovoïdes, à surface latérale dépassant peu celle de la tête, presque en contact avec les angles latéro-antérieurs du pronotum; labium court, ne dépassant pas ou à peine les coxae antérieurs; orifice odorifique du métathorax court, ovoïde et auriculaire; paramères allongés, en lame fortement effilée, lobe externe situé près de la base (pl. I, fig. 6); réservoir du sperme en un éperon dressé et médian avec le bulbe attaché (pl. I, fig. 7).

Espèce type du genre : ***Ischnodemus castaneus*** Slater.

Le nouveau genre est établi pour un ensemble de petites espèces, toutes très voisines les unes des autres et pouvant être principalement distinguées par le corium particulièrement court et épaissi, la combinaison des bords apicaux du corium concaves, des cavités coxales antérieures fermées, des tibias antérieurs mutiques et des articles antennaires clavés. Le genre *Blissiella* est ainsi étroitement confiné à l'Afrique et à Madagascar et comprend : *Ischnodemus nidus* Slater, *Ischnodemus micans* Slater tous les deux d'Afrique, l'espèce type du genre *castaneus* Slater d'Afrique et de Madagascar et deux nouvelles espèces, décrites ci-dessous, de Madagascar.

Les rapports des *Blissiella* avec les autres éléments de la faune malgache sont difficiles à expliquer. Le corium court à bord conclave épaissi, les antennes clavées, les cavités coxales fermées et la surface dorsale brillante, non veloutée, nous amènent aisément à penser que des genres tels que *Merinademus*, *Lemuriblissus*, etc..., ont comme origine un ancêtre d'un type très semblable à celui des espèces des *Blissiella* actuels. Une telle idée est également renforcée par la présence de *Blissiella* en Afrique, qui est, vraisemblablement, la patrie d'origine des lignées malgaches. Cependant, les étroites relations entre les espèces malgaches et africaines, les proches rapports morphologiques entre toutes les espèces connues et les fémurs antérieurs mutiques paraissent militer contre le fait de considérer les *Blissiella* comme une souche possible. De plus, il semble également logique de considérer les *Blissiella* comme représentant un apport relativement récent à Madagascar, venant d'Afrique, et qui n'a pas encore eu le temps nécessaire pour se différencier de façon importante. Par suite d'affinités apparentes avec quelques genres malgaches plus qu'avec des genres africains, la présence des *Blissiella* en Afrique peut, aussi, être le résultat d'une « réinvasion » à partir de Madagascar, bien que le mouvement d'une petite masse continentale vers une grande, nécessiterait une preuve plus étayée que le cas exposé ici. La position du genre, en définitive, est ambiguë et je ne vois pas le moyen de donner une solution à ce problème au stade actuel de nos connaissances. Si, comme je le crois, la réduction de la taille, le raccourcissement du corium, les bords du corium concaves, les antennes clavées et les fémurs antérieurs mutiques sont tous des caractères évolués, le genre *Blissiella* est alors un taxon relativement spécialisé.

Tableau de détermination des espèces malgaches de *Blissiella*

1. Grandes espèces, atteignant 3,5 mm ou plus de longueur, dessin sombre du corium s'étendant le long des bords de celui-ci sur presque toute sa longueur; coloration générale châtain. . . . . **B. castaneus** (p 21)

BIBL. DU MUSEUM PARIS
Source : MNHN, Paris

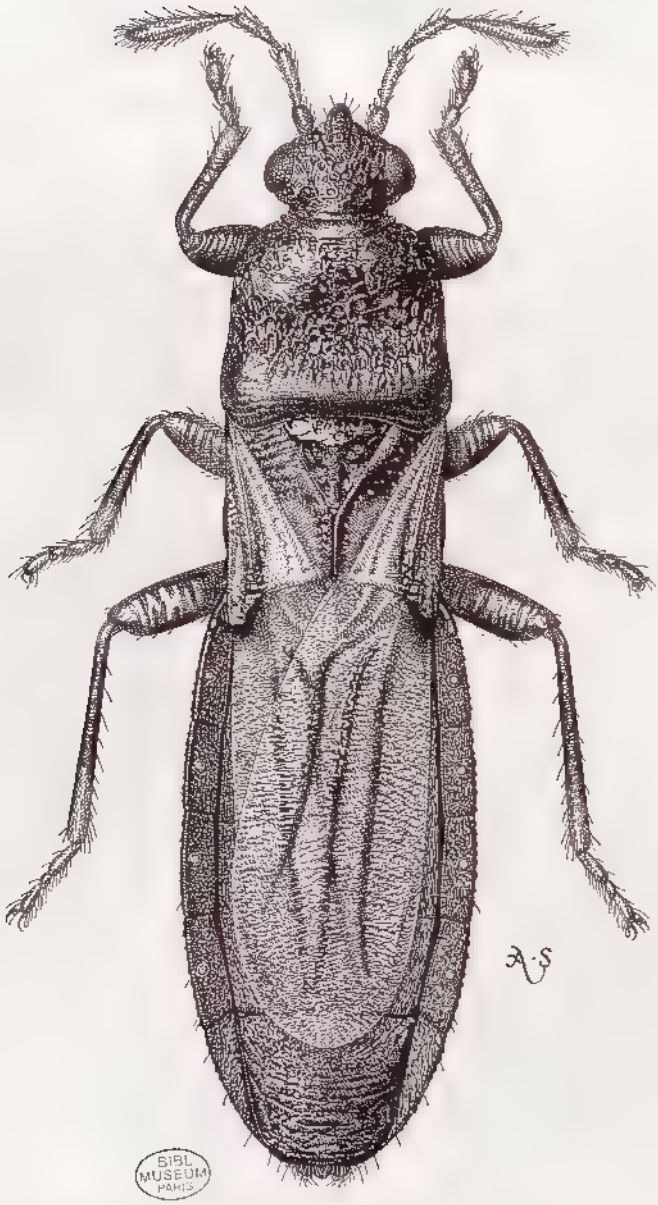

FIG. 6. — *Blissiella pauliani* n. sp., vue dorsale.

Source : MNHN, Paris

— Espèces plus petites atteignant au plus 3 mm de longueur, dessin sombre du corium réduit, n'atteignant pas la base de la nervure radiale, laissant pâle le bord du corium presque entier; coloration noire ou châtain. . 2

2. Coloration noire; yeux sessiles et dépassant peu la courbure latérale de la tête (fig. 6); longueur combinée des articles antennaires III et IV subégale à la largeur de la tête ou légèrement plus grande (45 : 44, 47 : 44) . . . . . **B. pauliani** (p. 22)

— Coloration châtain; yeux relativement plus grands et visiblement saillants par rapport à la courbure latérale de la tête; longueur combinée des articles antennaires III et IV moindre que la largeur de la tête (45 : 51). . . . . **B. castanoides** (p. 23)

Blissiella castaneus (Slater), combinaison nouvelle

Ischnodemus castaneus Slater, 1964, South African Animal Life, 10, pp. 115-116.

Cette espèce a été décrite du Nyassaland et fut ensuite récoltée au Congo, au Transvaal, dans le Sud-Ouest africain, en Abyssinie, au Mozambique et en Angola. L'espèce, dans sa compréhension actuelle, est peut-être composite, car il y a des variations considérables chez les spécimens provenant des différentes localités africaines. Le complexe tout entier comprenant des espèces telles que *castaneus*, *micans*, *nidus* et les deux nouvelles espèces décrites ci-dessous *(pauliani* et *castanoides)* est un des plus compliqués. Son étude nécessiterait de grandes séries, provenant de nombreuses localités, afin qu'un statut spécifique précis puisse être donné aux diverses formes représentées dans les collections. Pour le moment, on préférera considérer les exemplaires cités ci-dessous comme conspécifiques du *castaneus* africain, bien qu'ils soient quelque peu plus petits et qu'ils présentent moins de poils décombants argentés que les exemplaires continentaux.

Le matériel étudié ici est composé de deux mâles et de cinq femelles, cinq d'entre eux proviennent de Madagascar (sans autres précisions) (*Sicard*, 1930), une grande femelle est étiquetée : Madagascar, environs de Tananarive (*Waterlot*, 1924) et une autre femelle : Tsaramandroso, forêt de l'Ankarafantsika, sous écorce, 8-IX-1947 (coll. du Muséum de Paris, du centre ORSTOM (ex IRSM) de Tananarive et J. A. Slater).

Il existe quatre individus brachyptères en excellente condition qui, je pense, représentent cette espèce. Si ces spécimens sont correctement nommés, ils sont les premiers exemplaires brachyptères connus dans ce genre. Ils ont la plus grande largeur du pronotum au niveau de l'aire des calli, le bord postérieur du pronotum droit, l'hémélytre réduit à un coussinet, la membrane se présente comme un petit pan divergent s'étendant caudalement à peine au-delà de l'apex du corium et atteignant l'angle antéro-latéral du second tergite abdominal. Le clavus et le corium sont fusionnés et ne se rencontrent pas sur la ligne médiane, ils sont légèrement séparés immédiatement après l'apex du scutellum et ont le bord apical concave. Les mensurations du spécimen : Environs de Tananarive (*Waterlot*, 1924) sont les suivantes : longueur de la tête : 0,38 mm, largeur de la tête : 0,53 mm, espace interoculaire : 0,34 mm; longueur du pronotum : 0,57 mm, largeur du pronotum : 0,78 mm; longueur du scutellum : 0,28 mm, largeur du

Source : MNHN, Paris

scutellum : 0,28 mm; distance apex du clavus — apex du corium : 0,25 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 2 mm; longueur de l'hémélytre : 0,66 mm; longueur de l'abdomen : 2,16 mm; longueur des articles du labium I : 0,19 mm, II : 0,15 mm, III : 0,10 mm, IV : 0,11 mm; longueur des articles de l'antenne I : 0,10 mm, II : 0,17 mm, III : 0,17 mm, IV : 0,38 mm; longueur totale : 3,60 mm.

Les exemplaires sont de Tananarive et du pays Bezanozano (Muséum de Paris et coll. J. A. Slater).

Blissiella pauliani n. sp. (fig. 6)

Allongé, à côtés presque parallèles; tête, pronotum, scutellum, portion basale ou interne du clavus, abdomen, nervures longitudinales de la membrane et une étroite bandelette commençant à l'apex du corium et se prolongeant à mi-distance vers la base de la nervure radiale noirs; reste du clavus et du corium pâle testacé, membrane hyaline; premier article antennaire brun foncé, articles deux, trois et quatre jaune pâle testacé; fémurs de noir à châtain foncé; tibias et tarses brun jaunâtre pâle, devenant plus foncé sur la moitié basale des tibias, face ventrale presque uniformément noire.

Tête avec le tylus atteignant ou atteignant presque l'extrémité distale du premier article antennaire et formant une courbure uniforme avec l'aire latérale de la tête, longueur de la tête : 0,36 mm, largeur de la tête : 0,44 mm, espace interoculaire : 0,27 mm; pronotum modérément convexe, bord postérieur très peu profondément mais régulièrement concave, impression transverse évidente, peu profonde, faible, bord latéral du pronotum régulièrement courbe des angles huméraux au bord antérieur, aire au niveau des calli simplement légèrement plus étroite que celle au niveau des angles huméraux, tête et pronotum fortement et grossièrement pontués, longueur du pronotum : 0,49 mm, largeur du pronotum : 0,65 mm; longueur du scutellum : 0,22 mm, largeur du scutellum : 0,23 mm; corium court, bord apical fortement concave, nervure radiale calleuse, bords latéraux du corium presque droits, distance apex du clavus — apex du corium : 0,19 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 1,25 mm; membrane laissant le connexivum abdominal à découvert latéralement, la première s'étendant jusqu'au milieu du dernier tergite abdominal; abdomen à côtés presque parallèles; labium se prolongeant entre les coxae antérieurs, longueur des articles du labium I : 0,15 mm, II : 0,13 mm, III : 0,11 mm, IV : 0,13 mm ?; antennes courtes, deuxième et troisième articles clavés, quatrième article fortement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,10 mm, II : 0,17 mm, III : 0,15 mm, IV : 0,30 mm; fémurs antérieurs modérément épaissis, mutiques, longueur du tibia postérieur : 0,63 mm; orifice odorifique auriculaire comme dans les autres membres du groupe; longueur totale : 2,76 mm.

Holotype : mâle. MADAGASCAR NORD, Diégo-Suarez, 23-II-1959 (*E. S. Ross*) (California Academy of Sciences).

Paratype : 1 femelle, mêmes indications que pour l'holotype (coll. J. A. Slater).

C'est la plus petite espèce actuellement connue du genre *Blissiella* et une des plus petites de toute la sous-famille des *Blissinae*. Cette espèce est sans doute fort voisine de *micans* mais elle peut facilement en être séparée par la

Source : MNHN, Paris

taille qui est beaucoup plus petite et par le dernier article antennaire qui est pâle. La conformation générale des corps est très semblable à celle d'un petit *castaneus*, mais la nouvelle espèce peut en être séparée par les caractères donnés dans la clé.

Cette espèce est dédiée à M. le Recteur Dr. R. PAULIAN pour son importante contribution à la connaissance de l'Entomologie de Madagascar.

Blissiella castanoides n. sp.

Très semblable pour la taille à *B. pauliani*, mais en diffère par la coloration châtain, la tête et le pronotum plus régulièrement ponctués et surtout par la tête beaucoup plus large avec les yeux plus fortement développés et saillants. Le corps est châtain sur la tête, le pronotum, le scutellum, le bord interne du clavus et le long de la nervure radiale sur le corium. Membrane presque complètement hyaline; pattes châtain; deuxième et troisième articles antennaires testacé pâle, premier et quatrième châtain foncé.

Longueur de la tête : 0,36 mm, largeur de la tête : 0,51 mm, espace interoculaire : 0,30 mm; longueur du pronotum : 0,61 mm, largeur du pronotum : 0,78 mm; distance apex du clavus — apex du corium : 0,32 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 1,25 mm; labium se prolongeant entre les coxae antérieurs, articles du labium indistincts; longueur des articles antennaires I : 0,10 mm, II : 0,17 mm, III : 0,15 mm, IV : 0,30 mm; longueur totale : 2,94 mm; paramère allongé, en flèche étroite, fortement courbe vers l'apex, lobe externe court, épais, allant en s'amincissant, émoussé et arrondi à l'apex, projection interne non fortement développée, aire basale fortement recourbée et anguleuse au point d'articulation (pl. I, fig. 6); réservoir du sperme réduit à un processus médian en forme d'écaille perpendiculaire formant la surface distale du sac (pl. I, fig. 7).

Holotype : mâle. MADAGASCAR EST : Tamatave, Ivondro (*Ch. Alluaud*,1900) (Muséum, Paris).

Cette petite espèce ressemble superficiellement à *pauliani*. Cependant, en plus de la coloration châtain, la forme très différente de la tête suffirait à séparer les deux espèces. Bien que la nouvelle appartienne au même genre que *castaneus* et les espèces qui lui sont proches, la forme de la tête est tout à fait différente chez ces dernières. En dépit du fait que l'exemplaire soit unique, il ne semble y avoir aucun doute que *castanoides* représente un taxon séparé.

Ramadademus n. gen.

Espèces très grandes, fortement aplaties et élargies; tête non déclive, yeux situés bien au-delà des angles latéro-antérieurs du pronotum, mais non ou peu saillants latéralement; pronotum avec les bords latéraux fortement arqués se recourbant sur le lobe antérieur, bord postérieur régulièrement et peu profondément concave, une paire de fovea dans l'aire des calli et à chaque bord latéral de l'impression transverse du pronotum; hémélytres avec la commissure du clavus plus courte que la longueur du scutellum, clavus de largeur non uniforme,

Source : MNHN, Paris

s'élargissant distalement, marge apicale du corium droite, membrane semi-transparente, beaucoup plus fine et, par suite, de texture différente que le corium; abdomen large et arrondi, s'effilant fortement postérieurement; orifice odorifique du métathorax allongé, se recourbant fortement antérieurement, son bord latéral rugueux transversalement (pl. I, fig. 5); coxae antérieurs fortement contigus; tous les fémurs épaissis et armés en dessous, tibias antérieurs courbes et parfois aplatis, premier article des tarses très allongé, habituellement plus long que les articles deux et trois réunis, le deuxième article petit; antennes élancées, arrondies, quatrième article étroitement fusiforme; surface dorsale entièrement brillante, principalement glabre, corps entièrement sans aires velouté mat; de petites stries transverses sur le corium et les aires dorso-latérales du pronotum; paramères avec une protubérance externe située près de la base (pl. I, fig. 15); réservoirs du sperme relativement très petits avec des ailes latérales lobées présentes.

Espèce type du genre : ***Ramadademus multispinosus*** n. sp.

C'est là un genre remarquable de très grands *Blissinae*. Ses espèces ressemblent, par leurs corps aplatis et élargis, à celles de genres tels que *Riggiella* (sud-américain) et *Bochrus* (oriental). La forme du pronotum est également semblable à celle rencontrée dans des espèces de *Macropes* telles que *philippinensis*, *raja* et *major*.

Les véritables affinités du genre *Ramadademus* sont difficiles à établir au stade actuel de nos connaissances sur la phylogénie des *Blissinae*, mais il est hors de doute qu'il est très important pour comprendre l'évolution de la sous-famille. A l'heure actuelle, le premier problème qui se pose est de nettement distinguer les caractères qui sont d'importance primordiale de ceux dus aux phénomènes de convergence. Par l'habitus, *Ramadademus* apparaît certainement très proche de *Riggiella* et de *Bochrus*, mais il peut en être distingué par les caractères suivants : l'hémélytre montre une texture du corium et du clavus fortement différente de celle de la membrane, celle-ci étant transparente comme dans la plupart des espèces du genre *Ischnodemus*, ce qui contraste fortement avec la membrane des *Riggiella* et des *Bochrus* qui est épaisse et foncée. Dans ces derniers deux genres, l'aspect de la membrane est assez semblable à celui du corium et du clavus : chez *Ramadademus*, les deux sont tout à fait distincts. La surface du corium, dans le nouveau genre, est presque glabre, sauf le long du bord latéral, et fortement brillante : chez *Riggiella* et *Bochrus*, elle est mate à l'exception d'une bande allongée, étroite, longitudinale et brillante dans l'aire de la nervure radiale. Chez *Riggiella* et *Bochrus*, les orifices odorifiques du métathorax sont allongés et forment un angle presque droit avec l'axe du corps : chez *Ramadademus*, ces orifices sont fortement recourbés rostralement et forment une courbure ayant presque l'aspect d'un C ou d'un L. En plus de ces caractères externes, les réservoirs du sperme des trois genres sont tout à fait différents. Chez *Riggiella* et *Bochrus*, ils sont très réduits entraînant une réduction du développement alaire alors que chez *Ramadademus* une paire d'ailes saillantes latérales est nette. De *Bochrus*, *Ramadademus* peut être distingué non seulement par les caractères indiqués ci-dessus, mais aussi par les fémurs antérieurs fortement élargis et épaissis et par la structure des paramères, ceux-ci ont le lobe externe situé loin de la base chez *Bochrus*, pareillement à ce qui existe chez *Macropes*.

Source : MNHN, Paris

Fig. 7. — *Ramadademus multispinosus* n. sp., vue dorsale.

Source : MNHN, Paris

L'ensemble du groupe des grands *Blissinae* aplatis peut représenter une lignée ancienne relicte, mais il est possible que les relations apparentes de *Riggiella* et *Ramadademus* soient fortuites et le résultat d'une convergence. Il n'y a actuellement rien de connu d'Afrique qui, même d'une manière éloignée, puisse ressembler à ce genre. D'un autre côté, la région orientale contient un nombre d'entités génériques à faciès semi-glabre et noir brillant, à fémurs multiépineux, à tête petite et à pronotum recourbé en arc arrondi. Des études biologiques sur les espèces de cet intéressant genre seraient grandement nécessaires pour en comprendre l'évolution.

Il peut paraître présomptueux de décrire trois nouvelles espèces, chacune d'après un unique individu. Cependant, les différences entre elles sont remarquables et il est impossible de croire qu'une seule espèce peut varier de telles façons si on compare ces variations à ce qui est connu dans la faune mondiale des *Blissinae*.

La sous-famille montre de nombreuses variations dans les fémurs antérieurs pour obtenir, apparemment, un rapprochement bien ajusté des tibias avec la surface ventrale des fémurs, mais rien n'est aussi remarquable que ce qui existe chez *R. sakalava* et *R. anomalous* où, à la place d'une double série d'épines, les fémurs apparaissent distalement comme dilatés et comprimés pour former un profond sillon médian. Cependant, en dépit de ces différences importantes dans les fémurs antérieurs, la similitude dans la taille et la conformation du corps tout entier indiquent nettement qu'il s'agit là d'un complexe d'espèces fortement voisines.

La présence de trois espèces distinctes basées chacune sur un exemplaire unique montre probablement que le genre s'est pulvérisé à Madagascar par suite de l'isolement de l'île et que de nombreuses espèces supplémentaires attendent leur découverte.

Tableau de détermination des espèces de *Ramadademus*

1. Fémurs antérieurs portant une série de grandes épines ventrales proéminentes (fig. 7) . . . . . **R. multispinosus** (p. 25)
— Fémurs antérieurs ne portant, sur la face antérieure, qu'une seule grande protusion ou un éperon avec, au plus, quelques spinules sétifères éparses (pl. I, fig. 14, 16) 2
2. Lobe antérieur du pronotum avec une profonde rainure longitudinale et médiane; fémurs antérieurs sans séries rapprochées de spinules sétifères ventrales au bord postérieur (pl. I, fig. 14). . . . **R. sakalava** (p. 28)
— Lobe antérieur du pronotum sans rainure longitudinale médiane; fémurs antérieurs possédant ventralement une série rapprochée de spinules sétifères courtes et aiguës (pl. I, fig. 16). . . . . **R. anomalous** (p. 27)

Ramadademus multispinosus n. sp. (fig. 7)

Coloration générale noire, brillante, devenant de brun châtain à brun rouge sur le lobe postérieur du pronotum, les antennes, le tylus, le clavus et les nervures de la membrane; corium testacé avec une forte bande brun sombre longitudinale élargie postérieurement se trouvant au milieu de l'aire centrale en s'élargissant

Source : MNHN, Paris

au contact du bord apical; pattes uniformément châtain foncé; surface fortement brillante et surtout glabre, avec de petits poils latéraux dressés sur le pronotum et le corium.

Tête large, aplatie, non déclive, tylus s'étendant rostralement presque jusqu'à la moitié du premier article antennaire, yeux proéminents, mais non en saillie, situés loin des angles latéraux et antérieurs du pronotum, longueur de la tête : 0,78 mm, largeur de la tête : 1,22 mm, espace interoculaire : 0,80 mm; pronotum très large, aplati, à bords latéraux largement arqués et fortement rétréci rostralement, une large et peu profonde impression transverse sur l'aire centrale du disque du pronotum, bord postérieur très peu profondément et régulièrement concave, lobe antérieur du pronotum avec un profond sillon médian et longitudinal, surface du pronotum lisse, brillante, grossièrement ponctuée au niveau de l'impression transverse et le long du bord antérieur près de la base de la tête, longueur du pronotum : 2 mm, largeur du pronotum : 3 mm; scutellum plus large que long, une paire d'ailes basales brillantes et lisses de chaque côté de la ligne médiane ponctuées, moitié distale avec une petite carène médiane brillante et proéminente, aires latérales contiguës grossièrement ponctuées, longueur du scutellum : 1,30 mm, largeur du scutellum : 1,69 mm; hémélytres avec les bords latéraux du corium droits ou légèrement convexes jusqu'à l'apex de la commissure du clavus, ensuite modérément déployés, clavus rétréci vers la base, distance apex du clavus — apex du corium : 0,99 mm, distance apex du corium — apex de la membrane : 2,30 mm; fémurs de toutes les pattes fortement épaissis et épineux sur la surface ventrale, fémurs antérieurs portant deux rangées saillantes d'épines, la rangée dorsale avec un éperon ou une dent extrêmement grand au tiers apical, quatre ou cinq épines distales et cinq à six épines proximales, tibias antérieurs larges, semi-aplatis et considérablement recourbés et développés, tibias médians et postérieurs épaissis et épineux; labium élancé, s'étendant entre les coxae antérieurs mais séparé de la base du prosternum, longueur des articles du labium I : 0,46 mm, II : 0,49 mm, III : 0,53 mm, IV : 0,34 mm; antennes avec le premier article quelque peu élargi, second article allongé, svelte, arrondi, articles trois et quatre absents, longueur des articles antennaires I : 0,38 mm, II : 1,29 mm; orifice odorifique du métathorax allongé atteignant presque le bord latéral du thorax, fortement recourbé antérieurement, aire contiguë à l'orifice cannelée, grossièrement rugueuse (pl. I, fig. 5); longueur totale : 11,36 mm (approxim.)

Holotype : mâle. MADAGASCAR EST : « côte Est » (sans autres indications) (*Lavauden*) (coll. Bergevin) (Muséum, Paris).

Cette belle et grande espèce est fort voisine à beaucoup de points de vue de *R. sakalava* et de *R. anomalous*, espèces nouvelles, mais elle peut en être facilement distinguée par la structure tout à fait différente des fémurs, car chez la présente espèce tous ceux-ci sont fortement épaissis et épineux en dessous. Chez *sakalava* et *anomalous*, les fémurs antérieurs sont aussi fortement élargis mais leur conformation est très différente (pl. I, fig. 14, 16), les fémurs médians et postérieurs sont relativement graciles et portent une série de petites épines peu visibles. En plus de ces caractères, *R. multispinosus* peut aussi être facilement distingué par le deuxième article des antennes plus épais. Le corium testacé pâle avec une strie centrale foncée ressemble beaucoup à celui de *R. anomalous*, tandis que chez *R. sakalava* il est presque uniformément brun chocolat foncé.

Source : MNHN, Paris

Ramadademus anomalous n. sp.

Taille et forme générales comme chez *sakalava*; tête, trois quarts antérieurs du pronotum et scutellum noir brillant, devenant brun rouge sur le tylus, l'aire du pronotum au niveau des angles huméraux et à l'apex du scutellum; hémélytres bariolés, clavus et quart apical du corium chocolat foncé, cette dernière couleur s'étendant antérieurement sur une large raie d'un bout à l'autre de l'aire centrale du corium au quart basal, quart basal du corium, bord latéral sauf à l'apex, et une large bande contiguë à la suture du clavus jaune testacé, membrane semi-hyaline, saupoudrée basalement d'une teinte plus foncée, les nervures brun sombre; pattes presque uniformément brun rouge brillant, nuancé basalement de châtain, plus foncé sur les fémurs médians et postérieurs; deux premiers articles antennaires tan clair devenant brun chocolat sur les troisième et quatrième articles; surface dorsale tout entière fortement brillante, avant tout glabre, mais avec de courts poils à peine dressés et clairsemés sur la tête, le pronotum et le corium; juga, impression transverse du pronotum et le scutellum, latéralement, faiblement ponctués.

Tête non déclive, tylus atteignant presque le milieu du premier article antennaire, longueur de la tête : 0,76 mm, largeur de la tête : 0,95 mm, espace interoculaire : 0,65 mm; pronotum fortement arqué, mais presque aussi large au niveau des calli qu'au niveau des angles huméraux, pas de sillon longitudinal et médian sur le lobe antérieur, impression transverse obsolète mais avec une faible indication de fovea latéral, une paire de foveae peu profonds au centre des calli, bord postérieur peu profondément et uniformément concave, longueur du pronotum : 1,50 mm, largeur du pronotum : 2,15 mm; scutellum avec une très faible carène médiane et apicale, pas d'aire médiane élargie et lisse proximalement, longueur du scutellum : 1,14 mm, largeur du scutellum : 1,22 mm; hémélytres avec la commissure du clavus beaucoup plus courte que la longueur du scutellum, bords latéraux du corium fortement sinueux s'étendant fortement en arrière de l'apex de la commissure du clavus, distance apex du clavus — apex du corium : 1,88 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 2,69 mm; membrane dépassant le milieu du septième tergite abdominal; orifice odorifique du métathorax fortement recourbé antérieurement en forme de croissant; tous les fémurs légèrement épaissis, fémurs médians et postérieurs, armés en dessous de nombreuses et courtes épines aiguës, fémurs antérieurs caractéristiques, le bord ventral des faces antérieure et postérieure s'étend au tiers distal en une large protubérance tronquée et immédiatement rétrécie en arrière formant un profond sillon destiné à recevoir les tibias, dessous du bord postérieur avec une série dense de spinules sétigères aiguës, dessous du bord antérieur avec trois ou quatre spinules proximales à la protubérance distale, cette dernière avec les spinules à son apex (pl. I, fig. 16); labium peu visible mais à premier article séparé de la base de la tête, labium atteignant probablement au mieux les coxae antérieurs; antennes élancées, arrondies, premier article dilaté, deuxième et troisième articles arrondis, quatrième étroitement fusiforme, longueur des articles antennaires, I : 0,34 mm, II : 0,84 mm, III : 0,84 mm, IV : 1,14 mm; longueur totale : 8,96 mm.

Holotype : mâle. Madagascar Est, district de Sambava, massif du Marojejy, Matsabory, 2 030 m, XII-1958 (*E. Raharizonina*) (Muséum, Paris).

Source : MNHN, Paris

Cette espèce est extrêmement proche de *R. sakalava* en ce qui concerne la conformation générale de la tête, des antennes, du pronotum, des hémélytres, des pattes, etc., c'est, cependant, une espèce distincte. Il est évident que la bizarre modification des pattes antérieures est la plus frappante. Chez *anomalous*, comme cela a été noté dans la description originale, l'expansion ou protubérance ventrale de la patte n'est pas, en réalité, en forme d'épine, mais est une avancée retournée vers le haut de la partie antéro-ventrale tout entière de la patte. Chez *sakalava*, cependant, alors que le but terminal est de donner un sillon distinct sur la surface ventrale des fémurs antérieurs, le tiers distal possède un processus très distinct en forme d'éperon pointu et acéré. Ces deux modifications ont évidemment une origine génétique similaire, mais le résultat donne deux caractères spécifiques distincts. De plus, chez *anomalous*, il n'y a qu'un sillon très vestigial, médian et longitudinal sur le lobe antérieur du pronotum, alors que chez *sakalava* ce sillon est extrêmement profond et bien développé. Chez *sakalava*, le corium tout entier est brun chocolat foncé alors que chez *anomalous* la portion interne du corium contiguë à la commissure du clavus est de testacé à ochracé avec une bande dressée distincte et calleuse immédiatement adjacente à la suture du clavus. *Sakalava* a aussi une dépression pronotale transverse beaucoup plus nettement définie que chez *anomalous*.

Ramadademus sakalava n. sp.

Corps large, fortement aplati, coloration presque uniformément d'un brun chocolat foncé, devenant parfois de brun rougeâtre brillant à testacé sur les pattes et le bord latéral extrême des trois quarts proximaux du corium; corps presque glabre, avec de courts poils clairsemés et semi-dressés latéralement sur la tête et le pronotum; surface striée transversalement sur le vertex, latéralement sur le pronotum et sur la surface presque entière du clavus et du corium; surface ponctuée sur les joues, l'impression transverse du pronotum et le scutellum latéralement.

Tête non déclive, tylus s'étendant antérieurement jusqu'au tiers basal du premier article antennaire, longueur de la tête : 0,91 mm, largeur de la tête : 1,21 mm, espace interoculaire : 0,76 mm; pronotum avec les bords latéraux fortement arqués, impression transverse large et peu profonde, un sillon longitudinal, médian et distinct est présent sur le lobe antérieur, bord postérieur peu profondément concave, une paire de foveae déprimés près du centre du lobe antérieur du pronotum, et de profonds foveae près des bords latéraux de l'impression transverse; longueur du pronotum : 2,23 mm, largeur du pronotum : 3,07 mm; scutellum lisse et brillant sur la ligne médiane, s'élargissant basalement; hémélytres avec le bord latéral du corium droit dans sa moitié basale, dilaté caudalement à l'apex de la commissure du clavus, cette dernière plus courte que la longueur du scutellum, membrane s'étendant distalement jusqu'au milieu du septième tergite abdominal, distance apex du clavus — apex du corium : 2,69 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 3,46 mm; fémurs antérieurs modérément épaissis, armés en dessous sur le tiers distal, à la fois antérieurement et postérieurement, d'un très grand et grossier éperon distalement anguleux, ces deux éperons forment un sillon large et peu profond destiné à recevoir le tibia antérieur (pl. I, fig. 14), fémurs médians et postérieurs relativement élancés, armés en dessous d'une série de petites épines; labium

Source : MNHN, Paris

dépassant les coxae antérieurs mais n'atteignant pas la base du prosternum, longueur des articles du labium I : 0,53 mm, II : 0,61 mm, III : 0,53 mm, IV : 0,42 mm; orifice odorifique du métathorax très allongé et mince, recourbé antérieurement pour former une sorte de C allongé ou un croissant, bords contigus au sillon rugueux; antennes avec le premier article élargi, second article élancé, arrondi, troisième et quatrième articles absents, longueur des articles antennaires I : 0,38 mm, II : 1,22 mm; longueur totale : 12,16 mm; paramères allongés, partie apicale ou pointe (Dupuis, 1951 : 12, 1955, 247) (1), immédiatement rétrécie au-delà du lobe externe, s'élargissant vers l'apex, lobe externe allongé, arrondi, à angle droit avec la pointe, aire basale grande avec une touffe de poils saillants très allongés; réservoir du sperme relativement très petit avec deux petites projections latérales coniques distalement en forme de lobe (pl. I, fig. 1, 3).

Holotype : mâle. Madagascar Centre : Mahatsinjo (coll. J. Chatanay, 1914) (Muséum, Paris).

Micaredemus n. gen.

Tête et pronotum fortement brillants, jamais de texture veloutée, généralement noir ou brun foncé; corium avec le bord apical droit; cavités coxales antérieures fermées; fémurs antérieurs épaissis et armés en dessous sur le tiers distal d'une à quatre ou cinq petites épines acérées; membrane transparente ou semi-hyaline; antennes arrondies; orifice odorifique du métathorax caractéristique, large et courbe, se recourbant fortement vers l'avant de la base à l'extrémité distale (pl. I, fig. 10); réservoir du sperme petit, fait principalement d'une unique épine médiane saillante avec le bulbe membraneux comme chez *Blissiella* (pl. I, fig. 7); paramères comme dans la planche I, figure 13.

Ce genre, tel qu'il est défini ci-dessus, contient plusieurs espèces placées antérieurement dans le genre *Ischnodemus*. Ce dernier, cependant, est manifestement polyphylétique et doit être, je crois, restreint aux espèces possédant un pronotum velouté ou partiellement velouté, des bords du corium droits, des cavités coxales antérieures fermées et généralement sans épines aux fémurs antérieurs. Une telle restriction élimine d'*Ischnodemus* tout une série d'espèces à texture de la surface du pronotum brillante qui n'appartiennent pas pour autant toutes au genre *Micaredemus* tel qu'il est défini.

Espèce type du genre : ***Micaredemus elegans*** n. sp.

Les espèces constituant ce nouveau genre sont, jusqu'à présent, confinées à l'Afrique et à Madagascar. A l'intérieur du genre, plusieurs sous-groupe peuvent être distingués. Le sous-groupe typique est composé de l'espèce type *elegans*, de *pilosulus*, *obscurellus*, *antennatus* et *decolor* de Madagascar, d'*Ischnodemus denticulatus* Slater et *Ischnodemus pusillus* Dallas d'Afrique continentale. Ces

---

(1) Dupuis (C.), 1951. — Les espèces françaises du genre *Eurydema* Laporte (*Hemiptera Pentatomoidea*, subfam. *Pentatominae*). Révision systématique avec une introduction à l'étude morphologique des organes génitaux externes des *Pentatomoidea*. (*Ann. Soc. ent. France*, 118, (1949), pp. 1-28, 21 fig.).

— 1955. — Les génitalia des Hémiptères Hétéroptères (Génitalia externes des deux sexes; Voies ectodermiques femelles). Revue de la morphologie. Lexique de la nomenclature. Index bibliographique analytique. (*Mém. Mus. nat. Hist. nat.*, sér. A, Zool., 6 (4), pp. 183-278, 17 fig.).

Source : MNHN, Paris

espèces sont toutes fort voisines possédant, en plus, des caractères génériques, des têtes et des pronota noir brillant à ponctuation peu nette ayant quelques poils plutôt allongés clairsemés sur la surface, un orifice odorifique fortement recourbé vers l'avant, toujours (tout au moins jusqu'ici) entièrement macroptères avec le corium brillant et la membrane hyaline. Les fémurs antérieurs possèdent, le plus souvent, deux épines acérées, distinctes, bien que parfois une seule épine est présente. Le second groupe est fait de deux espèces malgaches, *capitatus* et *eleganoides*, et est très voisin sous presque tous les rapports du premier groupe duquel il dérive sans aucun doute, il en diffère principalement en montrant une surface dorsale de la tête antérieurement concave. Le troisième groupe ne comprend que *M. pilosus* de Madagascar et, bien qu'il présente presque tous les caractères des deux groupes précédents, en diffère en ayant une tête grossièrement rugueuse et la surface du pronotum recouverte d'un épais revêtement de poils soyeux décombants.

L'habitus général de quelques espèces de *Micaredemus* rappelle celui des *Dimorphopterus*, mais chez ce dernier les cavités coxales antérieures sont ouvertes, ce qui permet facilement de distinguer les espèces.

Ce genre est fort voisin d'*Atrademus* décrit ci-dessus, avec lequel la plupart des espèces concordent dans l'habitus général. L'orifice odorifique fortement recourbé vers l'avant chez *Micaredemus* est le seul caractère réellement précis le séparant d'*Atrademus*. Il est peut-être prématuré d'analyser la répartition géographique de ces deux genres, mais jusqu'à présent *Micaredemus* est dominant à Madagascar, tandis que *Atrademus* est africain. La similitude du réservoir du sperme trouvée chez *Micaredemus* et *Blissiella* est très intéressante et surprenante, mais n'est pour le moment qu'à retenir pour une discussion future sur l'évolution des *Blissinae*.

Tableau de détermination des espèces malgaches de *Micaredemus*

1. Fémurs antérieurs armés en dessous de deux courtes épines acérées ou plus. 2
— Fémurs antérieurs armés en dessous d'une unique épine acérée. . . . 9
2. Labium s'étendant caudalement au moins jusqu'à la moitié du mésosternum. . . . . **M. pilosulus** (p. 31)
— Labium beaucoup plus court s'étendant caudalement seulement entre ou légèrement au-delà des coxae antérieurs 3
3. Longueur du troisième article antennaire plus grande que l'espace interoculaire 4
— Espace interoculaire plus grand que la longueur du troisième article antennaire 5
4. Longueur du troisième article antennaire approximativement la moitié de la largeur du pronotum au niveau des angles huméraux, quatrième article antennaire entièrement brun; clavus montrant une raie longitudinale calleuse testacé pâle, qui contraste avec le fond, près de la suture du clavus. . . . . **M. antennatus** (p. 35)
— Largeur du pronotum au niveau des angles huméraux au moins deux fois un quart la longueur du troisième article antennaire pâle; clavus uniformément brun sombre. . . . . **M. decolor** (p. 36)

Source : MNHN, Paris

5. Clavus testacé pâle, contrastant fortement avec le scutellum foncé; pronotum grossièrement rugueux, faiblement brillant, recouvert de poils argents décombants, moitié postérieure du pronotum d'un brun rougeâtre brillant contrastant fortement avec l'aire antérieure foncée du pronotum. . . . . **M. pilosus** (p. 43)

— Clavus uniformément de brun chocolat foncé à noir presque concolore avec le scutellum foncé, pronotum fortement brillant, soit glabre, soit avec des poils perpendiculaires, allongés et clairsemés, jamais avec un épais revêtement de poils décombants; pronotum entièrement noir ou brun foncé. 6

6. Pattes et antennes en grande partie d'un brun chocolat foncé. . . . . **M. obscurellus** (p. 37)

— Pattes et les trois premiers articles antennaires d'un jaune brillant ou ochracé 7

7. Tête profondément concave entre les yeux dans l'aire se trouvant à la base du tylus; lobe antérieur du pronotum convexe sur la moitié interne, mais latéralement brusquement aplati et affaissé pour donner une apparence de rebord au tiers externe . . . . . **M. eleganoides** (p. 39)

— Tête normalement convexe entre les yeux; pronotum convexe, se recourbant régulièrement vers le bas, de la ligne médiane au bord latéral, avec aucune indication d'un tiers latéral aplati en forme de rebord. 8

8. Membrane montrant une large raie longitudinale et médiane d'un brun sombre; corps relativement élancé, largeur du pronotum au niveau des angles huméraux ne dépassant pas deux fois la largeur de la tête (1,85-2 mm) 9

— Membrane entièrement pâle, hyaline, jamais avec une raie large et longitudinale d'un brun sombre; corps relativement robuste, largeur du pronotum au niveau des angles huméraux au moins deux fois un quart la longueur de la tête (2,25-2,48 mm) . . . . . **M. elegans** (p. 34)

9. Tête déprimée et concave entre les yeux dans l'aire se trouvant à la base du tylus, bord antéro-latéral du pronotum aplati et en forme de rebord; quatrième article antennaire en grande partie noir contrastant fortement avec l'article précédent pâle . . . . . **M. capitatus** (p. 41)

— Tête normalement convexe entre les yeux dans l'aire se trouvant à la base du tylus, aire antéo-latérale du pronotum non aplatie et non en forme de rebord; tous les articles antennaires testacé pâle. **M. lemuriensis** (p. 44)

Micaredemus pilosulus (Horvath) (fig. 8)

Ischnodemus pilosulus Horvath, 1924, *Ann. Mus. Nat. Hung.*, 21, pp. 192-193.
Ischnodemus pilosulus Horvath; Slater, 1964, Cat. Lyg. World, 1, p. 493.

Allongé, robuste, à côtés parallèles; tête, pronotum et scutellum uniformément noirs, brillants; hémélytres avec le corium et le clavus en grande partie translucides, testacés, corium de châtain à brun rouge sur le clavus, cette couleur étant étroite le long de la commissure du clavus et du bord contigu au scutellum, membrane pâle transparente hyaline avec deux étroites raies longitudinales brunes situées au centre du disque de la membrane; antennes brun rouge, quatrième article contrastant devenant brun sombre dans la moitié apicale; pattes et abdomen uniformément d'un brun rouge brillant; corps recouvert,

Source : MNHN, Paris

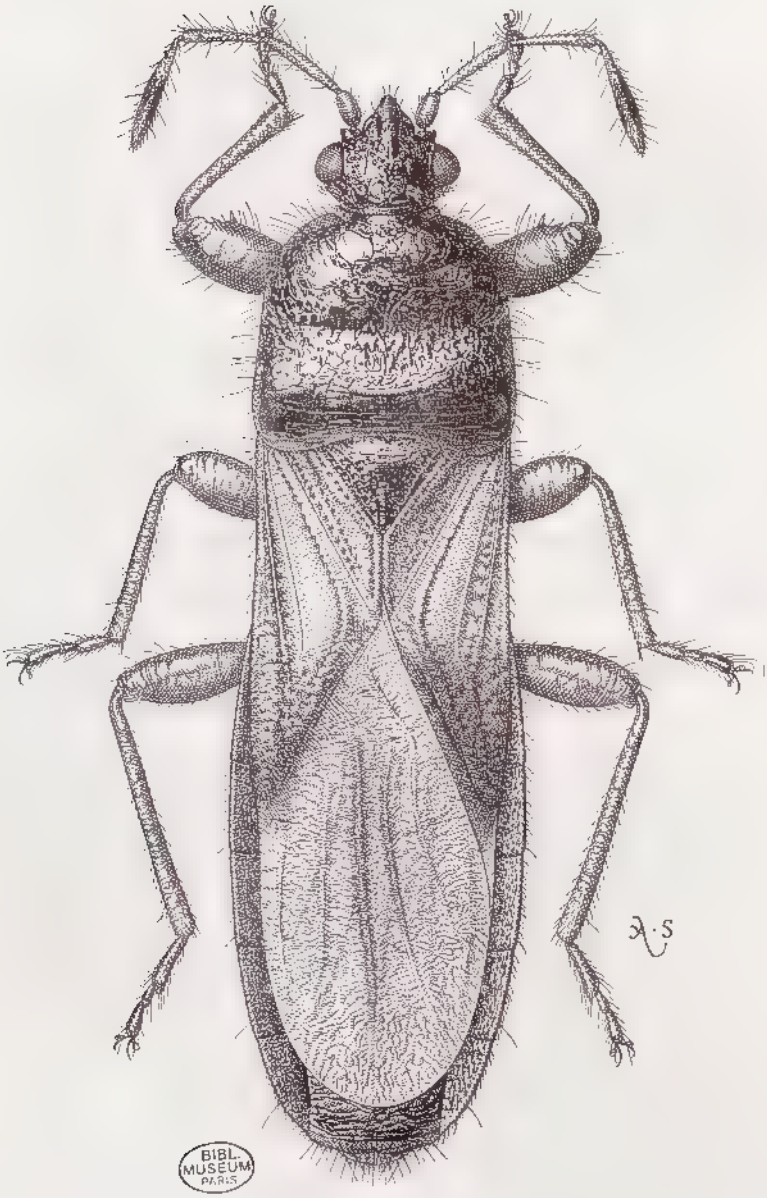

FIG. 8. — *Micaredemus pilosulus* (Horvath), vue dorsale.

Source : MNHN, Paris

plutôt çà et là, de poils allongés, verticaux et testacés, ceux-ci épars et clairsemés sur le disque du pronotum, mieux marqués sur les bords latéraux; tête avec de nombreuses ponctuations peu visibles; pronotum ponctué au niveau de l'impression transverse et d'une façon clairsemée le long du bord antérieur, centre du disque lisse, glabre ou presque tel; scutellum grossièrement ponctué latéralement à la carène médiane; hémélytre en grande partie imponctué, une série de ponctuations indistinctes et irrégulières sur le corium près du bord apical et sur le quart distal, une rangée de ponctuations indistinctes le long de la nervure cubitale et très indistinctement ponctuées sur la nervure radiale.

Tête acuminée, légèrement convexe au niveau du vertex, tylus s'étendant jusqu'au quart distal du premier article antennaire, joues courtes, plaque maxillaire visible en avant des joues et latéralement au tylus, yeux relativement grands, sessiles, situés loin des angles latéro-antérieurs du pronotum, tubercules antennifères courts, quadrangulaires, tronqués antérieurement, longueur de la tête : 0,61 mm, largeur de la tête : 0,76 mm, espace interoculaire : 0,49 mm; pronotum quadrangulaire, aussi large au niveau des calli qu'au niveau des angles huméraux, une impression transverse peu profonde mais distinctement évidente à mi-chemin des bords antérieur et postérieur du pronotum, bord latéral presque droit, se rétrécissant seulement antérieurement aux calli, bord postérieur peu profondément concave, longueur du pronotum : 1,14 mm, largeur du pronotum : 1,33 mm; scutellum avec une faible carène médiane plutôt indéfinie sur sa moitié distale, parfois saillante en un large « T » dans la moitié antérieure, longueur du scutellum : 0,46 mm, largeur du scutellum : 0,61 mm; hémélytres avec les bords latéraux du corium contigus à la commissure du clavus, légèrement sinués, bord apical du corium droit, connexivum abdominal largement visible latéralement à l'hémélytre, membrane atteignant le milieu du dernier tergite abdominal, distance apex du clavus—apex du corium : 1,14 mm, distance apex du corium—apex de l'abdomen : 1,82 mm; labium allongé, s'étendant jusqu'au mésosternum mais n'atteignant pas les mésocoxae, longueur des articles du labium I : 0,42 mm, II : 0,38 mm, III : 0,38 mm, IV : 0,34 mm; orifice odorifique du métathorax fortement recourbé antérieurement, parfois en forme de C, l'angle convexe étant latéral (pl. I, fig. 10); fémurs antérieurs modérément épaissis, armés en dessous sur le tiers distal d'une paire d'épines distinctes, séparées et vivement acérées, fémurs et postérieurs mutiques, longueur du tibia postérieur : 1,37 mm; antennes d'épaisseur normale, premier article non grandement dilaté, deuxième arrondi, troisième légèrement clavé, quatrième fortement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,19 mm, II : 0,47 mm, III : 0,42 mm, IV : 0,64 mm; longueur totale : 5,76 mm; paramère robuste, la partie apicale ou pointe épaisse et brusquement conique, lobe externe aigu, court, saillant à angle droit par rapport à la pointe, lobe interne peu proéminent, mais avec une arête qui l'est fortement (pl. I, fig. 13).

Matériel examiné : Holotype, femelle, Madagascar, sans autres indications (Muséum national hongrois).

Madagascar Est : District de Sambava, massif du Marojejy, Matsabory, 2 030 m, XII, 1958 (*P. Griveaud et E. Raharizonina*). — Forêt Tanala, 1901 (*Ch. Alluaud*); Forêt Tanala, massif de l'Ikongo, Vinanitelo, III, 1901 (*Ch. Alluaud*). — Pays Bezanozano.

Madagascar Centre : Tananarive. — Est de Tananarive, Andrangoloaka (*F. Sikora*). — Centre-Sud, 1901 (*Ch. Alluaud*).

Source : MNHN, Paris

9 mâles et 12 femelles (Muséum de Paris, coll. du centre ORSTOM (ex IRSM) de Tananarive, Muséum de Vienne, United States National Museum et coll. J. A. Slater).

Cette espèce a été décrite d'après un unique exemplaire portant une étiquette « Madagascar » et une autre « Ischnodemus pilosulus Horv. » de la main d'Horvath; une étiquette rouge « holotype » y a été ajoutée.

Pilosulus est fort voisin d'*elegans*, auquel il ressemble beaucoup par l'habitus et la coloration générale. Il peut en être facilement séparé par le labium allongé, la taille plus grande, le clavus pâle, qui contraste fortement avec le scutellum foncé, et la présence de deux courtes raies médianes sombres au centre de la membrane par ailleurs hyaline.

Micaredemus elegans n. sp.

Allongé, robuste, semi-déprimé, à côtés presque parallèles. Tête, pronotum, scutellum et abdomen d'un noir de jais, fortement brillant; clavus tout entier, une large bande le long du bord apical du corium, trois quarts distaux du quatrième article antennaire d'un brun chocolat foncé; reste du corium et membrane tout entière testacé pâle devenant flavescent, membrane entièrement hyaline, sans trace d'une raie centrale sombre; pattes et les trois premiers articles antennaires d'un jaune ochracé brillant; tête et pronotum glabres, sur la plus grande partie du disque, ce dernier montre latéralement des poils dressés, semi-allongés et jaunâtres; la plus grande partie du pronotum lisse, brillante, devenant un peu rugueuse latéralement et ponctuée au niveau de l'impression transverse; tête latéralement avec de petites ponctuations clairsemées.

Tête modérément acuminée, tylus s'étendant vers l'avant au moins jusqu'au milieu du premier article antennaire; yeux petits, n'occupant qu'une partie de la surface latérale de la tête, situés bien au-delà des angles latéro-antérieurs du pronotum; vertex et aire située au niveau de la base du tylus régulièrement convexe, longueur de la tête : 0,49 mm, largeur de la tête : 0,65 mm, espace interoculaire : 0,43 mm; pronotum quadrangulaire, aire au niveau des calli presque aussi large que l'aire au niveau des angles huméraux, bords latéraux légèrement sinueux, fortement recourbés vers le milieu antérieurement, bord postérieur très peu profondément concave, impression transverse obsolète en son milieu, peu profonde mais évidente latéralement, lobe antérieur du pronotum régulièrement convexe des bords latéraux à la ligne médiane sans aucune indication de rebord latéral si net chez *M. eleganoides*, longueur du pronotum : 1,06 mm, largeur du pronotum : 1,10 mm; scutellum avec une faible carène médiane indistincte, grossièrement ponctué latéralement, longueur du scutellum : 0,30 mm, largeur du scutellum : 0,42 mm; hémélytres avec les bords latéraux du corium droits de la base à l'aire située au niveau de l'apex de la commissure du clavus, de là légèrement dilatés jusqu'à l'apex, membrane large allongée, s'étendant jusqu'au bord postérieur du dernier tergite abdominal, connexivum de l'abdomen légèrement visible seulement latéralement à l'hémélytre, distance apex du clavus—apex du corium : 1,03 mm, distance apex du corium—apex de l'abdomen : 1,52 mm; fémurs antérieurs grêles, légèrement épaissis seulement, armés en dessous sur le tiers distal de deux courtes épines séparées, saillantes et acérées, longueur du tibia postérieur : 1,22 mm; orifice odorifique du métathorax large, semi-auriculaire, fortement recourbé antérieurement comme

Source : MNHN, Paris

dans les autres membres du complexe; labium court, atteignant au mieux les coxae antérieurs, longueur des articles du labium I : 0,23 mm, II : 0,15 mm, III : 0,14 mm, IV : 0,19 mm; antennes modérément allongées, très minces, articles deux et trois très légèrement épaissis, quatrième article faiblement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,15 mm, II : 0,38 mm, III : 0,38 mm, IV : 0,49 mm; longueur totale : 4,98 mm.

Holotype : mâle. MADAGASCAR SAMBIRANO, massif du Tsaratanana, 1 900 m, savoka à *Philippia* et à Bambous, X-1949 (*R. Paulian*) (Muséum, Paris).

Paratypes : 2 mâles, 3 femelles, même localité, date et récolteur que l'holotype.

(Muséum de Paris, coll. du centre ORSTOM (ex IRSM) de Tananarive et coll. J. A. Slater).

Comme indiqué ci-dessous, à propos de *M. eleganoides* (p. 39), ces deux espèces sont presque identiques dans la coloration et très semblables dans la plupart des aspects de leur habitus général; mais elles diffèrent par les caractères indiqués dans la clef et dans la discussion suivant la description de *M. eleganoides*. La présence de ces deux espèces dans la même localité et à la même période, soulève d'intéressantes questions spéculatives. On peut alors supposer qu'elles ne représentent pas réellement deux lignées phylétiques voisines et qu'on se trouve devant un cas de mimétisme müllerien. Il serait fort intéressant de savoir si les deux espèces se trouvent ou non en même temps sur la même plante-hôte comme on peut le déduire d'après les indications se trouvant sur les étiquettes attachées aux spécimens étudiés.

Micaredemus antennatus n. sp.

Allongé, robuste; tête et pronotum noirs, devenant de châtain à brun rouge sur le tylus, les tubercules antennifères et au niveau de l'aire humérale du pronotum; scutellum d'un brun roux châtain foncé; hémélytres avec le corium en grande partie de blanc à testacé sale, devenant ochracé le long de la nervure cubitale, et d'un brun très foncé le long du bord apical du corium sauf pour le cinquième interne, clavus devenant brun jaunâtre avec une nette raie longitudinale ochracé brillant contiguë à la suture du clavus, membrane hyaline avec une grande raie brune longitudinale au centre du disque; premier, second et troisième articles antennaires jaune clair, quatrième brun rougeâtre; pattes et labium uniformément jaune brillant; abdomen brun rouge devenant dorsalement ochracé pâle sur le connexivum; tête, pronotum et hémélytres recouverts de poils très fins, semi-dressés, argentés et clairsemés.

Tête relativement acuminée, tylus atteignant presque le milieu du premier article antennaire, plaque maxillaire visible du dessus, antérieure à l'apex du juga, tubercules antennifères proéminents, quadrangulaires, apicalement tronqués, yeux grands, occupant une grande partie du bord latéral de la tête, bien séparés du bord antéro-latéral du pronotum, aire au niveau du vertex convexe, longueur de la tête : 0,42 mm, largeur de la tête : 0,57 mm, espace interoculaire : 0,34 mm; pronotum allongé, quadrangulaire, aussi large au niveau des calli qu'au niveau des angles huméraux, bords latéraux droits aux deux tiers postérieurs, légèrement recourbés vers le milieu antérieurement, impression transverse très peu profonde, obsolète latéralement, grossièrement ponctuée, bord postérieur peu profondément concave, longueur du pronotum : 0,95 mm,

Source : MNHN, Paris

largeur du pronotum : 1,03 mm; scutellum avec une carène médiane proéminente, présentant une crête transversale basale et donnant à l'ensemble l'allure d'un T, grossièrement ponctué latéralement à la carène médiane, longueur du scutellum : 0,34 mm, largeur du scutellum : 0,42 mm; hémélytres avec le bord latéral du corium fortement dilaté distalement à l'apex de la commissure du clavus, bord apical du corium droit, distance apex du clavus—apex du corium : 0,95 mm, distance apex du corium—apex de l'abdomen : 1,22 mm; labium atteignant, au mieux, à peine le bord antérieur des coxae prothoraciques, longueur des articles du labium I : 0,13 mm (approx.), II : 0,17 mm (approx.), III : 0,13 mm, IV : 0,15 mm; orifice odorifique du métathorax lobé, recourbé antérieurement, en forme de C; fémurs antérieurs modérément épaissis, armés en dessous du tiers distal de deux épines séparées, aiguës et acérées, longueur du tibia postérieur : 1,22 mm; antennes très grêles et allongées, articles deux et trois presque arrondis, le troisième article très légèrement dilaté au tiers apical, quatrième article très étroitement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,15 mm II : 0,49 mm, III : 0,49 mm, IV : 0,57 mm; longueur totale : 4,68 mm.

Holotype : femelle. MADAGASCAR SAMBIRANO, Nosy Be, 1893 (*Ch. Alluaud*) (Muséum, Paris).

Cette nouvelle espèce appartient au complexe comprenant *pilosulus*, *decolor*, etc. Elle est facilement séparable de *pilosulus* par le très court labium, les antennes beaucoup plus longues et les pattes jaune brillant. *M. antennatus* est beaucoup plus proche de *decolor* par de très fortes ressemblances dans la taille générale et l'habitus. Les antennes d'*antennatus* sont considérablement plus allongées et plus grêles, comme cela a été indiqué dans la clef. Le clavus de *decolor* est entièrement brun chocolat foncé tandis que chez la nouvelle espèce une raie longitudinale jaune brillant est présente sur le clavus.

Micaredemus decolor n. sp.

Tête, lobe antérieur du pronotum, aire latérale du scutellum d'un noir brillant; espèce fortement voisine de *M. antennatus* dans la coloration générale et l'habitus; moitié postérieure du pronotum brun jaunâtre devenant de brun noir à noir antérieurement; scutellum marqué en son milieu d'un brun chocolat très foncé, clavus tout entier, moitié apicale du corium et moitié terminale du quatrième article antennaire de cette dernière couleur; moitié basale du corium pâle translucide jaune, membrane translucide hyaline avec une grande tache centrale ovoïde foncée; pattes, trois premiers articles des antennes, moitié basale du quatrième article antennaire et tylus jaune brillant; surface dorsale tout entière recouverte de poils clairsemés, redressés ou semi-décombants, allongés et testacés; tête rugueuse, pronotum avec de nombreuses ponctuations au niveau de la peu profonde impression transverse, grossièrement ponctué latéralement à la carène scutellaire médiane, deux rangées irrégulières de ponctuations sur le clavus, une rangée de ponctuations, très rapprochée, le long des nervures radiale et cubitale du corium.

Tête modérément acuminée, convexe au niveau du vertex, tylus s'étendant jusqu'au milieu du premier article antennaire, plaque maxillaire visible dorsalement et antérieure à l'apex des juga, tubercules antennifères courts, quadrangulaires et tronqués, yeux grands, occupant la plus grande partie au bord latéral de la tête, situés bien au-delà des angles latéro-antérieurs du pronotum, longueur

Source : MNHN, Paris

de la tête : 0,49 mm, largeur de la tête : 0,65 mm, espace interoculaire : 0,38 mm; pronotum large, se rétrécissant assez régulièrement des angles huméraux au bord antérieur, remarquablement moins large au niveau de l'aire des calli qu'au niveau des angles huméraux, bord postérieur peu profondément concave, impression transverse obsolète latéralement, indiquée par une large aire très peu profonde au milieu, longueur du pronotum : 0,99 mm, largeur du pronotum : 1,14 mm; scutellum avec une carène médiane proéminente en forme d'Y, grossièrement ponctué latéralement, longueur du scutellum : 0,34 mm, largeur du scutellum : 0,42 mm; hémélytres avec les bords latéraux du corium sinueux, considérablement dilatés caudalement à l'extrémité postérieure de la commissure du clavus, bord apical du corium droit, connexivum abdominal visible latéralement au-delà de la membrane, cette dernière atteignant le milieu du dernier tergite abdominal, distance apex du clavus—apex du corium : 0,95 mm, distance apex du corium—apex de l'abdomen : 1,79 mm; labium, au mieux, atteignant presque le bord des coxae prothoraciques, longueur des articles du labium I : 0,17 mm, II : 0,20 mm, III : 0,12 mm, IV : 0,15 mm (approx.); orifice odorifique du métothorax en forme de C, se recourbant vers l'avant, très semblable à celui de *M. antennatus*; fémurs antérieurs faiblement épaissis, armés en dessous du tiers distal de deux épines bien séparées, aiguës et acérées, longueur du tibia postérieur : 1,29 mm; antennes grêles, moins cependant que chez *M. antennatus*, articles deux et trois très légèrement dilatés à l'apex, article quatre plus fortement fusiforme que chez *antennatus*, longueur des articles antennaires I : 0,15 mm, II : 0,42 mm, III : 0,45 mm, IV : 0,53 mm; longueur totale : 5,04 mm.

Holotype : femelle. MADAGASCAR : « Centre-Sud », 1901 (*Ch. Alluaud*) (Muséum, Paris).

Cette nouvelle espèce, comme indiqué ci-dessus, est fort voisine de *M. antennatus*. Elle en diffère par les antennes plus courtes et légèrement plus épaissies, le clavus entièrement de couleur chocolat, la tête plus fortement prolongée et la coloration et la forme du pronotum. Chez *decolor*, l'aire située au niveau des angles huméraux est brun jaunâtre tandis qu'elle est sombre chez *antennatus*. Chez *decolor*, le pronotum se rétrécit graduellement et régulièrement des angles huméraux au bord antérieur. Chez *antennatus*, la forme du pronotum est davantage celle de *pilosulus* avec les bords latéraux du pronotum presque à côtés parallèles jusqu'aux calli et se rétrécissant ensuite antérieurement pour donner une allure plus quadrangulaire au pronotum. Chez *decolor*, le deuxième article antennaire est légèrement plus court que le troisième. Chez *antennatus*, les deux articles sont de longueur égale. La nouvelle espèce montre aussi une distance de l'apex du corium à l'apex de l'abdomen considérablement plus grande en comparaison d'*antennatus*. Cette distance est de 1,52 mm chez *antennatus* et de 1,79 mm chez *decolor*, la distance de l'apex du clavus à l'apex du corium est la même chez les deux espèces, à savoir 0,95 mm.

Micaredemus obscurellus n. sp.

De forme générale allongée, gracile, à côtés presque parallèles. Tête, pronotum et abdomen uniformément d'un noir de jais; scutellum, clavus, moitié apicale d'un tiers du corium fémurs et tibias d'un brun chocolat foncé devenant

Source : MNHN, Paris

plus clair à la base et à l'apex des tibias; antennes uniformément brun foncé; corium devenant basalement de gris testacé à jaune doré; membrane blanche avec une grande et large raie centrale brune atteignant le bord apical du corium et se terminant caudalement avant l'apex de la membrane; tarses jaune clair; tête et pronotum rugueux et ponctués grossièrement, au niveau de l'impression transverse du pronotum; tête, pronotum et scutellum fortement brillants, recouverts de poils clairsemés, argentés et décombants; aire humérale du pronotum avec une large bande transversale, lisse et brillante, d'un châtain clair, allant des angles huméraux à la ligne médiane.

Tête acuminée, atteignant ou dépassant légèrement l'apex du premier article antennaire, yeux non fortement saillants, relativement peu marqués, surface dorsale convexe, tubercules antennifères courts et tronqués, longueur de la tête : 0,46 mm, largeur de la tête : 0,59 mm, espace interoculaire : 0,34 mm; pronotum plutôt quadrangulaire, aire au niveau des calli seulement à peine plus étroite que celle au niveau des angles huméraux, bord latéral sinueux, impression transverse indiquée, peu profonde et grossièrement ponctuée, bord postérieur très peu profondément concave, surface dorsale légèrement convexe, longueur du pronotum : 0,82 mm, largeur du pronotum : 0,89 mm; scutellum avec une nette et étroite carène médiane ponctuée latéralement, longueur du scutellum : 0,28 mm, largeur du scutellum : 0,34 mm; hémélytres avec les bords latéraux du corium concaves, sinueux, légèrement dilatés caudalement à l'apex de la commissure du clavus, surface brillante, membrane étroite, laissant latéralement le connexivum abdominal à découvert et atteignant la base du dernier tergite abdominal, distance apex du clavus—apex du corium : 0,76 mm, distance apex du corium—apex de l'abdomen : 1,64 mm; fémurs antérieurs fortement épaissis, armés en dessous du tiers distal d'une paire d'épines acérées et fortement divergentes; orifice odorifique du métathorax allongé, fortement recourbé vers l'avant, séparé du bord latéral du mésopleuron; labium s'étendant jusque, ou presque jusque, entre les coxae antérieurs, n'atteignant pas la base du prosternum, longueur des articles du labium I : 0,20 mm, II : 0,15 mm, III : 0,15 mm, IV : 0,23 mm (paratype); antennes courtes, deuxième et troisième articles légèrement clavés, quatrième fortement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,11 mm, II : 0,25 mm, III : 0,25 mm, IV : 0,41 mm; longueur totale : 4,32 mm.

Holotype : mâle. MADAGASCAR, sans autres indications (coll. Sicard, 1930) (Muséum, Paris).

Paratypes : MADAGASCAR, mêmes données que pour l'holotype (2 mâles et 5 femelles).

MADAGASCAR EST : District de Sambava, Réserve naturelle intégrale XII, massif du Marojejy-Ouest, 1 850 m (*P. Soga*) (1 mâle et 2 femelles). — Perinet (1 femelle).

(Muséum de Paris, centre ORSTOM de Tananarive (ex IRSM) et coll. J. A. Slater).

Cette petite espèce appartient au même complexe que *pilosulus*, *elegans*, etc. Elle est plus petite que la plupart des espèces de ce complexe et peut en être distinguée par les pattes d'un brun chocolat très foncé et les antennes complètement brun sombre. Elle est également facilement reconnaissable par la bande brillante et contrastée, située au niveau des angles huméraux, la coloration d'un

Source : MNHN, Paris

brun très sombre du corium et du clavus et la large raie longitudinale se trouvant sur la membrane. En fait, la structure des épines des fémurs antérieurs est assez différente de celle existant chez les autres espèces de ce groupe où les épines tendent à être presque parallèles ou très légèrement divergentes. Chez la nouvelle espèce, les épines naissent d'un court tubercule ou d'une aire surélevée et divergent très nettement. Un des paratypes femelles est brachyptère avec la membrane atteignant seulement la base du quatrième tergite abdominal. Ce brachyptérisme se répercute sur la forme du pronotum et la tête paraît être moins acuminée que chez les autres paratypes. Cependant, cet individu brachyptères montre les mêmes structures et la même coloration que l'holotype et doit être considéré comme conspécifique.

La plupart des spécimens qui ont pu être étudiés sont quelque peu mutilés et ont perdu des antennes ou des pattes.

Micaredemus eleganoides n. sp. (fig. 9)

Forme générale allongée, plutôt élargie et aplatie, à côtés parallèles; tête, pronotum, scutellum et abdomen fortement brillants, d'un noir de jais; clavus tout entier, une large raie le long de la marge apicale du corium et les trois quarts terminaux du quatrième article antennaire d'un brun chocolat foncé; reste du corium et membrane tout entière d'un jaune pâle sale devenant flavescent; pattes entièrement et les trois premiers articles antennaires d'ochracé brillant à jaunâtre, tête irrégulièrement et densément ponctuée, pronotum lisse dans l'aire centrale et au niveau des angles huméraux devenant irrégulièrement rugueux et indistinctement ponctué sur ses parties latérales antérieures et au niveau de l'impression transverse, pourvu latéralement de poils dressés, jaunâtres et clairsemés; surface générale du corps presque glabre.

Tête modérément acuminée, tylus s'étendant vers l'avant jusqu'au milieu du premier article antennaire, yeux grands, saillants, occupant la plus grande partie de la surface latérale de la tête, un tant soit peu marqués latéralement, tête entre les yeux, particulièrement au niveau de l'aire proximale du tylus, concave, tubercules antennifères courts, légèrement acuminés latéralement, longueur de la tête : 0,57 mm, largeur de la tête : 0,72 mm, espace interoculaire : 0,42 mm; pronotum quadrangulaire, distance au niveau de l'aire des calli subégale à celle au niveau des angles huméraux, bords latéraux légèrement sinueux, impression transverse obsolète mais évidente tout au moins dans le tiers latéral du pronotum, bord postérieur du pronotum presque droit, très peu profondément concave avant la base du scutellum et avec de faibles lobes latéraux dirigés postérieurement, pronotum fortement convexe sur la ligne médiane, dans le lobe antérieur, puis nettement déprimé latéralement pour donner une apparence aplatie, en forme de tablette, à l'aire antéro-latérale du pronotum, longueur du pronotum : 0,95 mm, largeur du pronotum : 1,06 mm; scutellum court avec une large carène médiane peu nette, ponctué latéralement, longueur du scutellum : 0,30 mm, largeur du scutellum : 0,38 mm; hémélytres avec les bords latéraux du corium très légèrement sinueux dans l'aire apicale de la commissure du clavus qui est presque droite, membrane large s'étendant jusqu'au milieu du dernier segment abdominal, connexivum abdominal à peine visible ou même pas du tout latéralement à l'hémélytre, distance apex du clavus—apex du corium : 1,03 mm, distance apex du corium—apex de l'abdomen : 1,52 mm;

Source : MNHN, Paris

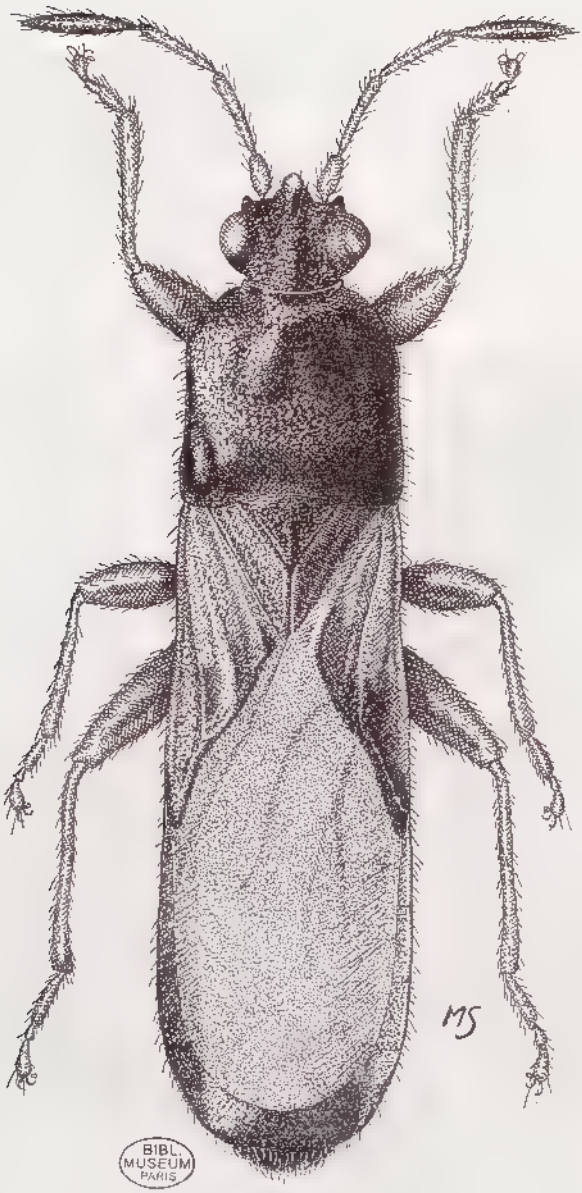

FIG. 9. — *Micaredemus eleganoides* n. sp., vue dorsale.

Source : MNHN, Paris

fémurs antérieurs modérément épaissis, armés sur le tiers distal d'une paire d'épines légèrement divergentes, d'un brun sombre ou noir, contrastant avec le reste de la coloration, longueur du tibia postérieur : 1,14 mm; orifice odorifique du métathorax court, fortement recourbé antérieurement comme chez les autres membres du complexe; labium s'étendant, au plus, entre les coxae antérieurs, longueur des articles du labium I : 0,21 mm, II : 0,19 mm, III : 0,15 mm, IV : 0,19 mm (?) (paratype femelle); antennes modérément allongées, articles deux et trois légèrement clavés, article quatre faiblement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,19 mm, II : 0,38 mm, III : 0,38 mm, IV : 0,57 mm; longueur totale : 4,90 mm.

Holotype : mâle. MADAGASCAR SAMBIRANO, massif du Tsaratanana, 1 900 m, savoka à *Philippia* et à Bambous, X-1949 (*R. Paulian*) (Muséum, Paris).

Paratypes : 3 femelles, mêmes indications que l'holotype.

(Muséum de Paris, centre ORSTOM (ex IRSM) de Tananarive, coll. J. A. Slater).

Cette nouvelle espèce est presque identique à *elegans* pour la taille, l'habitus général et surtout pour la coloration, les deux espèces ayant une tête et un pronotum d'un noir brillant, un clavus entièrement sombre, une coloration pâle des trois premiers articles antennaires et de la base du quatrième contrastant fortement avec les trois quarts distaux de l'article quatre sombres. Il est remarquable de voir que l'ensemble des séries originales de ces deux espèces ont été capturées en même temps et dans la même localité. Les mâles et les femelles des deux espèces sont présents et bien qu'ils se ressemblent beaucoup les uns et les autres dans la forme générale et l'habitus, les rapports ne sont pas aussi étroits que l'on pourrait le penser à première vue. En réalité, *eleganoides* est sous beaucoup de rapports plus proche de *capitatus*. Ces deux espèces sont actuellement les seules, parmi les *Blissinae* connus, à posséder une tête à surface dorsale concave. Les yeux d'*eleganoides* et d'*elegans* sont très différents, étant beaucoup plus grands chez la nouvelle espèce et occupant une partie beaucoup plus grande de la surface latérale de la tête. Bien que *capitatus* et *eleganoides* diffèrent considérablement dans la taille et que la première soit une espèce beaucoup plus gracile, elles sont toutes deux fort voisines sous de nombreux rapports. En plus de la forme remarquable de la tête, *capitatus* montre une indication de la dépression latérale et un aplatissement du lobe antérieur du pronotum. Les antennes sont également très semblables chez les deux espèces.

Micaredemus capitatus n. sp.

Tête, sauf le tylus, pronotum antérieurement aux angles huméraux, abdomen en dedans du connexivum des segments un à sept, surface ventrale presque tout entière à l'exception du quart latéral de l'abdomen d'un noir brillant; corps à côtés presque parallèles, relativement court; tylus, hémélytres, connexivum abdominal, pattes et antennes d'un jaunâtre pâle et sale, devenant parfois, ochracé sur le connexivum abdominal; moitié terminale du quatrième article antennaire foncé; quart basal du pronotum et scutellum brun rouge foncé; surface glabre ou presque, avec quelques poils argentés, semi-décombants et clairsemés, fortement brillante partout, avec le connexivum abdominal et le

Source : MNHN, Paris

dessous de l'abdomen recouverts d'une épaisse couche de poils; tête et pronotum imponctués ou tout au plus avec quelques ponctuations peu nettes et dispersées.

Tête fortement déclive, concave apparaissant presque comme excavée entre les yeux, bucculae visibles du dessus, s'étendant vers l'avant très légèrement au-delà de l'apex du tylus, ce dernier atteignant le milieu du premier article antennaire, yeux longitudinaux, grands, non saillants, un sillon transversal particulier est présent en travers de la tête immédiatement en arrière des yeux et antérieurement aux ocelles, longueur de la tête : 0,40 mm; largeur de la tête : 0,55 mm, espace interoculaire : 0,32 mm; pronotum ovoïde, légèrement plus large avant le centre, le lobe postérieur très réduit, l'aire au niveau des angles huméraux pas plus large que celle située au niveau de l'extrême partie antérieure du pronotum, un étroit sillon transversal peu net est présent sur le quart postérieur du pronotum, bords latéraux carénés, surface dorsale fortement bombée, devenant presque plate en forme de tablette immédiatement avant les bords latéraux carénés, un collier antérieur assez distinct est présent, longueur du pronotum : 0,65 mm, largeur du pronotum : 0,63 mm; scutellum avec une forte carène médiane et une élévation proéminente basale, longueur du scutellum : 0,18 mm, largeur du scutellum : 0,20 mm; hémélytres très courts, clavus et corium séparables mais apparaissant fusionnés ou presque fusionnés, bord apical du corium concave, l'ensemble du corium très court, membrane se présentant comme un petit et large lobe divergent qui atteint le bord postérieur du second tergite abdominal et est en contact avec son homologue, sur une courte distance seulement, au-delà de l'angle interne du corium, abdomen de ce fait presque partout visible, le connexivum largement développé et fortement retourné vers le haut, distance apex du clavus — apex du corium : 0,19 mm longueur du corium : 0,59 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 1,96 mm; fémurs antérieurs modérément épaissis, armés en dessous du tiers distal d'une unique épine pointue, longueur du tibia postérieur : 0,84 mm; labium s'étendant seulement entre les coxae antérieurs, longueur des articles du labium I : 0,11 mm, II : 0,11 mm, III : 0,10 mm, IV : 0,13 mm; orifice odorifique du métathorax grand et large, atteignant le milieu des bords latéraux et fortement recourbé antérieurement, mais lobé dans le tracé général; antennes modérément graciles, articles deux et trois presque arrondis, légèrement clavés dans la partie apicale, quatrième étroitement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,13 mm, II : 0,29 mm, III : 0,27 mm, IV : 0,46 mm; longueur totale : 3,72 mm.

Holotype : mâle. MADAGASCAR EST, environs de Sahasinaka, Ampasimpotsy, 1934 (*R. Catala*) (Muséum, Paris).

Paratypes : 1 mâle, 1 femelle. MADAGASCAR CENTRE : Ambatolaona, VI-1957 (*A. Robinson*). — Massif de l'Andringitra, forêt Imaitso, Anjavidilava, 2 030 m, 17-I-1958 (*P. Griveaud*).

(Centre ORSTOM (ex IRSM) de Tananarive et coll. J. A. Slater).

Cette espèce est voisine d'*eleganoides* par la forme spéciale et « cavée » de la surface dorsale de la tête. Les deux espèces peuvent facilement être séparées par les caractères donnés dans la clé précédente. Elle est plus petite et plus grêle qu'*eleganoides* et a perdu les dessins foncés le long des bords apicaux du corium et la couleur noir de jais du pronotum de ce dernier.

Source : MNHN, Paris

La femelle paratype est macroptère et possède une membrane entièrement pâle et hyaline qui s'étend jusqu'au bord postérieur du pénultième tergite abdominal. Les mensurations de l'hémélytre sont les suivantes, distance apex du clavus — apex du corium : 0,65 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 1,77 mm. La forme macroptère n'a pas le pronotum modifié de l'holotype, mais la distance au niveau des angles huméraux est légèrement plus grande que celle au niveau des calli, les bords latéraux sont presque droits dans le quart antérieur. L'impression transverse est obsolète.

Micaredemus pilosus n. sp.

Corps assez robuste, aplati, allongé et elliptique; tête, moitié antérieure du pronotum et scutellum de noir à un brun extrêmement foncé; tylus, tiers apical du corium et de l'abdomen et moitié postérieure du pronotum d'un brun rouge brillant; hémélytres d'un jaune testacé sale, devenant parfois plus foncé sur le clavus et passant au brun foncé à l'apex du corium; membrane pâle translucide blanche avec une strie centrale foncée large et allongée au centre du disque de la membrane; antennes ochracé sale, les deux tiers terminaux du quatrième article antennaire brun sombre; pattes tan jaunâtre terne, surface de la tête et du pronotum ponctuée et rugueuse, subbrillante avec un revêtement modérément dense de poils soyeux et décombants principalement sur les parties latérales du pronotum, ponctuations grossières et elliptiques sur le pronotum au niveau de l'aire de l'impression transverse, pronotum lisse et glabre au niveau des angles huméraux, ponctué latéralement dans le scutellum le long des nervures du cubitus et du clavus et au quart apical du corium.

Tête non déclive, tylus atteignant le sixième basal du premier article antennaire, presque aigu, plaque maxillaire visible dorsalement au-delà de l'apex des juga, yeux très grands occupant l'aire latérale tout entière de la tête, situés pas très loin des angles latéro-antérieurs du pronotum, ocelles grands et visibles, tête légèrement convexe au niveau du vertex, longueur de la tête : 0,46 mm, largeur de la tête : 0,59 mm, espace interoculaire : 0,34 mm; pronotum subquadrangulaire, se rétrécissant régulièrement et uniformément des angles huméraux au bord antérieur, très faiblement sinué dans l'aire de l'impression transverse, cette dernière obsolète, marquée comme une vague, aire légèrement en arrière du centre du disque grossièrement ponctuée, bord postérieur très faiblement concave, pas de lobes distincts caudo-latéraux contigus au scutellum, longueur du pronotum : 0,72 mm, largeur du pronotum : 0,87 mm; scutellum avec une carène médiane très basse indistincte, grossièrement ponctué latéralement, longueur du scutellum : 0,28 mm, largeur du scutellum : 0,34 mm; hémélytres avec le bord latéral du corium sinué, dilaté considérablement le long de la marge latérale caudalement à l'apex de la commissure du clavus, bord apical du corium droit, abdomen visible latéralement à l'hémélytre, membrane s'étendant jusqu'au milieu du dernier tergite abdominal, distance apex du clavus — apex du corium : 0,74 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 1,60 mm; labium atteignant au plus le bord antérieur des coxae prothoraciques, longueur des articles du labium I : 0,19 mm, II : 0,11 mm, III : 0,11 mm, IV : 0,17 mm; orifice odorifique du métathorax auriculaire, fortement recourbé antérieurement pour former un apex en forme de C, la courbure convexe est latérale; fémurs antérieurs modérément épaissis, armés en dessous du tiers distal de deux épines

Source : MNHN, Paris

distinctes acérées et aiguës; antennes relativement courtes, modérément graciles, deuxième et troisième articles légèrement dilatés au tiers distal, quatrième article étroitement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,11 mm, II : 0,23 mm, III : 0,28 mm, IV : 0,44 mm; longueur totale : 4,24 mm.

Holotype : femelle. MADAGASCAR NORD, Diego-Suarez, 1893 (*Ch. Alluaud*) (Muséum, Paris).

Paratypes : 2 femelles. MADAGASCAR, sans autres précisions (*Sicard*, 1930). MADAGASCAR CENTRE, Tananarive.

(Musée national hongrois de Budapest et coll. J. A. Slater).

En plus du pronotum bicolore, qui contraste avec le pronotum foncé, brillant et presque glabre de la plupart des autres espèces, la texture de la surface de la tête et du pronotum est tout à fait différente chez cette espèce. Ils sont densément recouverts de poils soyeux complètement décombants et le tégument lui-même a une apparence rugueuse. Une femelle de cette série montre une réduction des antennes avec trois articles seulement présents. Le troisième article est très allongé, presque aussi long que le troisième et le quatrième articles des individus normaux réunis.

Micaredemus lemuriensis n. sp.

Allongé, à côtés presque parallèles, modérément grêle; tête, pronotum et scutellum noirs, brillants, devenant légèrement châtain à l'apex du tylus et aux angles huméraux du pronotum; abdomen châtain foncé devenant brun rouge sur le connexivum; clavus et corium testacé pâle, parfois brun rouge ou ochracé sur la commissure du clavus et près de la base de l'hémélytre, corium avec, en son centre, une raie longitudinale modérément large, à mi chemin de la base et du bord apical où elle s'élargit pour presque atteindre l'apex extrême du corium; membrane d'un hyalin sale à testacé avec une faible barre longitudinale plus foncée en son centre; pattes et antennes uniformément jaune ochracé pâle; tête, pronotum et scutellum fortement brillants, recouverts de poils courts, semi-décombants et argentés.

Tête acuminée, plaque maxillaire visible latéralement au tylus, apex de celui-ci s'étendant jusqu'au tiers antérieur du premier article antennaire, tubercules antennifères courts, proéminents et tronqués, yeux modérément grands, situés bien au-delà des angles latéro-antérieurs du pronotum, parfois divergents du bord antérieur au bord postérieur, surface dorsale de la tête uniformément convexe, longueur de la tête : 0,53 mm, largeur de la tête : 0,72 mm, espace interoculaire : 0,46 mm; pronotum subquadrangulaire, bords latéraux presque droits des angles huméraux a l'aire située au niveau des calli puis nettement anguleux par rapport à la ligne médiane, impression transverse large, peu profonde, mais nettement marquée, bord postérieur peu profondément concave, plutôt convexe en travers du lobe antérieur, presque plat en travers du lobe postérieur, aire au niveau des angles huméraux presque glabre avec des ponctuations clairsemées sur la surface qui deviennent grossières dans l'aire de l'impression transverse, longueur du pronotum : 1,12 mm, largeur du pronotum : 1,15 mm; scutellum avec une carène médiane très faiblement évidente, grossièrement ponctué latéralement, longueur du scutellum : 0,37 mm, largeur du scutellum : 0,42 mm; hémélytres avec les bords latéraux du corium presque

Source : MNHN, Paris

droits, très légèrement dilatés caudalement à l'apex de la commissure du clavus, ce dernier montre une unique rangée de ponctuations contiguës à la suture et une rangée partielle se terminant au centre du clavus latéralement à la rangée complète, membrane atteignant à peine la base du dernier tergite abdominal, connexivum abdominal large, redressé et visible latéralement à toute la longueur de l'hémélytre, distance apex du clavus — apex du corium : 0,98 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 2,40 mm; fémurs antérieurs modérément épaissis, armés en dessous du tiers distal d'une unique épine courte et aiguë, longueur du tibia postérieur : 1,52 mm; labium atteignant tout au plus les coxae antérieurs, longueur des articles du labium I : 0,25 mm, II : 0,18 mm, III : 0,15 mm, IV : 0,22 mm; antennes modérément allongées, articles deux et trois arrondis, quatrième largement fusiforme, longueur des articles antennaires, I : 0,15 mm, II : 0,42 mm, III : 0,40 mm, IV : 0,50 mm; longueur totale : 5,12 mm.

Holotype : femelle. MADAGASCAR, sans autres précisions (coll. Sicard, 1930) (Muséum, Paris).

Cette espèce noire et jaune montre des relations avec les autres espèces de *Micaredemus*, particulièrement dans la forme de l'orifice odorifique et la coloration de la surface dorsale du corps. Pourtant, c'est le seul membre de ce complexe à avoir une épine unique au fémur antérieur. Elle peut aussi être distinguée, comme cela est indiqué dans la clé, par le clavus pâle et la présence d'une étroite strie longitudinale médiane brune sur le corium, plutôt qu'une large strie brune courant le long de la marge apicale du corium. La forme générale du corps et l'habitus suggèrent que, de nouveau ici, nous pouvons nous trouver devant un autre membre du complexe à mimétisme müllerien.

Atrademus n. gen.

Tête et pronotum noir brillant, glabres; fémur antérieurs portant une ou plusieurs épines aiguës; orifique odorifique auriculaire, jamais fortement recourbé antérieurement pour apparaître lunulé; antennes arrondies ou légèrement clavées; bords apicaux du corium, droits ou très légèrement concaves; membrane non hyaline; tête généralement fort convexe; pronotum sans impression transverse médiane distincte; yeux sessiles, grands, occupant la plus grande partie de la surface latérale de la tête, mais ne touchant pas les angles latéro-antérieurs du pronotum.

Espèce type du genre : ***Ischnodemus capeneri*** Slater.

Ce genre composé d'espèces semi-allongées ou allongées d'un noir brillant est, jusqu'à présent, connu seulement d'Afrique du Sud et de Madagascar. Appartiennent au genre *Atrademus*, les espèces suivantes : *Ischnodemus capeneri* Slater, *Ischnodemus capensis* Slater, *Ischnodemus fusconervosus* Stål, *Blissus diplopterus*, toutes d'Afrique du Sud, et une nouvelle espèce de Madagascar, *Atrademus alluaudi*, décrite ci-dessous.

En dépit du fait que toutes ces espèces ressemblent les unes aux autres, le taxon n'est pas aussi homogène que l'on aimerait qu'il soit et il reste des doutes dans mon esprit pour savoir s'il est, ou s'il n'est pas vraiment monophylétique. Par exemple, les antennes varient allant d'antennes complètement

Source : MNHN, Paris

arrondies à des antennes nettement clavées (*alluaudi*), le bord apical du corium qui est habituellement droit, est légèrement concave chez *alluaudi* et nettement chez *capensis* (bien que nous ayons seulement vu des individus brachyptères). *A. alluaudi* apparaît être quelque peu isolé des espèces africaines et montre des rapports avec les *Blissiella* par son corium très court et ses antennes clavées. Le genre, ainsi qu'il est constitué ici, montre, cependant, un net progrès par rapport à la position antérieure de ces espèces et, à mon avis, évite la création d'un nouveau genre pour *alluaudi*.

Atrademus alluaudi n. sp.

Allongé, très grêle, à côtés parallèles; tête, pronotum et scutellum noirs, brillants, presque glabres; aire au niveau des angles huméraux devenant brun sombre; marqué de brun sombre à châtain comme suit : clavus, bord apical du corium tout entier, une large raie longitudinale et submédiane sur la membrane, fémurs excepté l'apex, tous les articles antennaires mais le cinquième apical du second article et le troisième flavescent pâle; corium sauf l'apex, membrane, tibias et tarses d'un testacé sale pâle; abdomen brun rouge brillant; tête avec de grossières ponctuations en relief; pronotum irrégulièrement et peu densément ponctué sur le lobe antérieur, aire des calli à ponctuation grossière et rugueuse sur le lobe postérieur et latéralement et antérieurement sur le lobe antérieur; surface presque glabre, très peu de poils éparpillés latéralement; fortement brillant.

Tête avec le tylus acuminé, atteignant presque le bord distal du premier article antennaire, yeux très grands, occupant la plus grande partie de l'aire latérale de la tête, situés bien au-delà des angles latéro-antérieurs du pronotum, surface au niveau du vertex presque plate, très légèrement convexe, plaque maxillaire visible du dessus, longueur de la tête : 0,48 mm, largeur de la tête : 0,57 mm, espace interoculaire : 0,34 mm; pronotum subquadrangulaire et allongé, bords latéraux presque droits, bord postérieur profondément concave, impression transverse indiquée seulement par une faible ligne obsolète, aire au niveau des calli fortement convexe, longueur du pronotum : 0,78 mm, largeur du pronotum : 0,72 mm; scutellum avec une carène dressée et saillante sur la moitié distale, grossièrement ponctué latéralement, longueur du scutellum : 0,28 mm, largeur du scutellum : 0,25 mm; hémélytres brachyptères mais à clavus et corium distincts et apparemment de forme normale, bord latéral du corium légèrement sinué, bord apical du corium très légèrement concave, membrane lobée, s'étendant jusqu'au milieu du quatrième tergite abdominal, distance apex du clavus — apex du corium : 0,30 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 0,20 mm; longueur du tibia postérieur : 0,68 mm; fémurs antérieurs fortement épaissis, armés en dessous du tiers distal d'une grande épine massive et épaisse suivie d'une petite et à peine visible; labium s'étendant entre les coxae antérieurs mais largement séparé de la base du prosternum, longueur des articles du labium I : 0,19 mm, II : 0,15 mm, III : 0,11 mm, IV : 0,15 mm (d'après un paratype) : orifice odorifique du métathorax très court, ovoïde, non recourbé vers l'avant; antennes courtes, deuxième et troisième articles nettement clavés, quatrième largement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,11 mm, II : 0,22 mm, III : 0,22 mm, IV : 0,30 mm; longueur totale : 4,32 mm.

Source : MNHN, Paris

Holotype : mâle. MADAGASCAR EST, Sud de Moramanga, route d'Anosibe, II-1958 (*R. Vieu*) (Muséum, Paris).

Paratypes : 1 femelle. MADAGASCAR CENTRE, Tananarive. — 1 mâle. Madagascar (*J. Goudot*).

(Zoologisches Museum, Humboldt Universität, Berlin, et coll. J. A. Slater).

Cette espèce est tout à fait unique dans la faune de Madagascar bien que, par la coloration, elle représente une autre espèce à tête et à pronotum d'un noir brillant avec la membrane et la partie basale du corium d'un testacé pâle. Les antennes sont clavées et les coxae antérieurs sont très fortement rapprochés. Sous beaucoup d'aspects, cette espèce ressemble aux *Blissiella* du fait du clavus et du corium un peu calleux, mais elle a les fémurs antérieurs très distinctement épineux et elle est beaucoup plus allongée. La femelle paratype est plus fortement brachyptère que l'holotype; elle a la membrane s'étendant postérieurement jusqu'au milieu du sixième tergite abdominal et montre un pronotum à lobe postérieur plus long que large comme chez les individus macroptères typiques.

Ischnodemus Fieber

Ischnodemus Fieber, 1837, Beitr. Ges. Natur. Heilwiss., pp. 337-338 (espèce type du genre : *Ischnodemus quadratus* Fieber, seule espèce citée).

Ce grand genre est représenté dans toutes les principales régions zoogéographiques du monde. Il est, cependant, pauvrement représenté dans les régions orientale et australienne, mais il est plus abondant, à la fois en espèces et dans la variété des lignées, dans les régions éthiopienne et néo tropicale.

Le genre peut, d'une façon générale, être caractérisé par : la texture veloutée et terne de la tête, du pronotum et du scutellum; les bords apicaux du corium droits; les antennes arrondies; les cavités coxales antérieures fermées; les tubercules antennifères courts; les yeux non saillants; les fémurs antérieurs mutiques; les corps allongés à côtés presque parallèles; un orifice odorifique court, arrondi et auriculaire.

Le taxon est, en fait, extrêmement complexe et, à l'heure actuelle, il contient beaucoup d'espèces nominales qui ne devraient pas y être placées. De plus, certaines espèces possèdent une épine sur le fémur antérieur et montrent un pronotum partiellement brillant et non velouté (*oculatus* en est un exemple). J'ai pris ici le taxon dans son sens le plus général. En réalité, les limites du genre *Ischnodemus* doivent ressortir d'une révision de la sous-famille à l'échelle mondiale, révision qui est actuellement en cours.

Comme on l'a déjà indiqué dans l'introduction à cette étude, le genre *Ischnodemus* est apparemment pauvrement représenté à Madagascar et les deux espèces malgaches sont étroitement voisines de formes africaines.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES MALGACHES D'*Ischnodemus*

1. Fémurs antérieurs mutiques . . . . . **I. canus** (p. 49)
— Fémurs antérieurs portant chacun une unique épine courte et aiguë en dessous du tiers distal. . . . . **I. oculatus** (p. 48)

Source : MNHN, Paris

Ischnodemus oculatus n. sp. (pl. I, fig. 11)

Tête, lobe antérieur du pronotum, articles antennaires deux, trois et quatre, scutellum, quart apical et bord apical du corium, nervure cubitale, une aire diffuse sur la plus grande partie de la membrane de noir à brun chocolat foncé; premier article antennaire jaune pâle contrastant fortement; lobe postérieur du pronotum brun rougeâtre terne; clavus et corium testacé pâle, extrémité de l'apex du corium ochracée en arrière de la partie foncée, aire basale et apex de la membrane blanc sale; abdomen brun jaunâtre clair; pattes jaune sale devenant plus sombre basalement, dessous noir grisâtre, abdomen brun rouge foncé devenant tan latéralement; pattes et labium uniformément jaunâtre terne; surface tout entière du corps d'un velouté terne, densément recouverte de poils allongés, argentés dressés et non recourbés; tête, pronotum et scutellum obscurément mais distinctement ponctués sur toute la surface.

Tête quelque peu déclive, yeux grands, saillants, occupant la plus grande partie de la surface latérale de la tête, vertex fortement convexe, tylus s'étendant au moins jusqu'à l'apex du premier article antennaire, tête fortement rétrécie en arrière des yeux, tylus brillant contrastant fortement avec la texture d'un velouté terne de la tête, du pronotum, du scutellum et des hémélytres, longueur de la tête : 0,47 mm, largeur de la tête : 0,72 mm, espace interoculaire : 0,42 mm; pronotum de forme assez quadrangulaire, seulement légèrement plus étroit au niveau des calli qu'au niveau des angles huméraux, court et large, bords latéraux sinués, impression transverse peu profonde mais indiquée, aire des calli délimitée par une ellipse étroite, marginale, lisse, glabre et noire, lobe antérieur quelque peu convexe, angles huméraux un peu dilatés, bord postérieur très peu profondément et régulièrement concave si bien qu'il n'existe pas de lobes dirigés postérieurement latéralement à la base du scutellum, longueur du pronotum : 0,76 mm, largeur du pronotum : 1,10 mm; scutellum avec une saillie transversale et basale et une carène médiane étroite mais nette, fortement ponctué latéralement, longueur du scutellum : 0,42 mm (pas l'holotype), largeur du scutellum 0,53 mm; hémélytres avec le bord latéral du corium presque droit, légèrement sinué au milieu de la commissure du clavus, connexivum abdominal visible latéralement à l'hémélytre, membrane atteignant le milieu du dernier tergite abdominal, clavus avec deux ou trois rangées de ponctuations sur la moitié basale, qui deviennent obsolètes et indistinctes distalement, corium ponctué le long de la nervure radiale et sur le quart terminal assombri, reste du corium lisse et imponctué, distance apex du clavus — apex du corium : 0,76 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 1,48 mm; fémurs antérieurs modérément dilatés, armés en dessous du tiers distal d'une unique épine courte et aiguë, longueur du tibia postérieur : 1,10 mm; labium s'étendant jusqu'à la partie antérieure du mésosternum, longueur des articles du labium I : 0,30 mm, II : 0,23 mm, III : 0,23 mm, IV : 0,19 mm (?) (indistinct); orifice odorifique court, et étroitement auriculaire, le lobe terminal à peine plus large que la partie basale; antennes modérément grêles, premier article non nettement plus large que les articles deux et trois, ce dernier arrondi, quatrième article gracilement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,15 mm, II : 0,38 mm, III : 0,27 mm, IV : 0,57 mm, longueur totale : 4,32 mm.

Holotype : mâle. MADAGASCAR SUD, Pays Mahafaly, 1900 (*Bastard*) (Muséum, Paris).

Source : MNHN, Paris

Paratypes : 1 mâle, 3 femelles. MADAGASCAR SUD, mêmes indications que pour l'holotype.

MADAGASCAR EST, Forêt Tanala, région d'Ikongo, Ankarimbelo, III-1901 (*Ch. Alluaud*).

(Muséum de Paris et coll. J. A. Slater).

Cette nouvelle espèce est fortement voisine de l'espèce africaine *Ischnodemus congoensis* Slater. Les relations entre les deux espèces peuvent être mises en évidence par la texture gris velouté de la surface du corps, le tylus brillant, le tracé ellipsoïdal brillant au niveau de l'aire des calli, le pronotum large quadrangulaire avec l'aire au niveau du lobe antérieur presque aussi large que celle au niveau du lobe postérieur, les dessins et la conformation des hémélytres (en quoi la coloration des deux espèces est presque la même), la longueur du labium, la conformation de l'orifice odorifice du métathorax et l'unique épine courte et aiguë sur le fémur antérieur. *Oculatus* est une espèce plus petite et moins vivement dessinée que *congoensis*, elle peut en être facilement distinguée par l'allure tout à fait différente des yeux. Ceux-ci, chez *oculatus* (pl. I, fig. 11), sont beaucoup plus grands et occupent une partie plus importante de la surface latérale de la tête que chez *congoensis* (pl. I, fig. 9). Le contraste frappant entre e jaune du premier article antennaire et le brun sombre des second, troisième et quatrième articles chez *oculatus* est en opposition avec la coloration presque uniforme des articles antennaires de *congoensis*. Les antennes sont relativement plus longues chez *oculatus*, on peut dire que le troisième article antennaire est plus long que la moitié de la longueur de la tête (27 : 47) chez *oculatus* et considérablement plus court que la moitié de la longueur de la tête (27 : 61) chez *congoensis*.

I. oculatus n'a pas, jusqu'alors, de proches parents à Madagascar et représente un élément éthiopien distinct dans la faune malgache.

Ischnodemus canus n. sp. (pl. I, fig. 8)

Allongé, robuste, sublinéaire; tête, pronotum et scutellum uniformément d'un gris velouté terne, recouverts de poils soyeux et décombants; abdomen abondamment et densément recouvert de ces poils soyeux et décombants, ceux-ci deviennent obsolètes sur le second tergite abdominal qui est brillant; tylus subbrillant, brun rouge latéralement, devenant testacé à l'apex; abdomen brun rouge foncé; antennes uniformément brun clair; pattes uniformément d'un brun jaunâtre sale.

Tête large, aplatie, non déclive; tylus s'étendant bien au-delà de l'apex des juga, atteignant le milieu du premier article antennaire, tête largement saillante latéralement, fortement rétrécie en arrière des yeux, si bien que les yeux sont situés sur de larges processus tumescents, les yeux eux-mêmes sont sessiles, situés bien au-delà des angles latéro-antérieurs du pronotum, ocelles petits, une ligne brillante virguliforme lisse s'étend caudo-latéralement immédiatement à l'avant des ocelles, longueur de la tête : 0,53 mm, largeur de la tête : 0,74 mm, espace interoculaire : 0,46 mm; pronotum allongé, subquadrangulaire, bords latéraux presque droits jusqu'à la partie antérieure des calli puis se recourbant vers la ligne médiane, ces bords latéraux légèrement sinués dans l'aire de l'impression transverse, cette dernière presque obsolète mais indiquée

Source : MNHN, Paris

par une aire déprimée légèrement ponctuée sur le tiers basal du pronotum, bord postérieur concave, presque droit dans sa partie contiguë au scutellum avec des lobes caudo-latéraux postérieurs légèrement saillants, surface presque plate aire des calli indiquée par une série de taches foncées et brillantes entremêlées de velouté terne, ceci se rencontrant sur l'ensemble de la tête, du pronotum et du scutellum, longueur du pronotum : 0,72 mm, largeur du pronotum : 0,84 mm; scutellum avec une faible mais nette carène médiane, légèrement ponctué latéralement, longueur du scutellum : 0,34 mm, largeur du scutellum : 0,38 mm; hémélytres réduits à de courts bourrelets, clavus et corium complètement fusionnés, membrane se présentant comme une petite aile adjacente au bord apical du corium, ne s'étendant pas caudalement au-delà de l'apex du corium mais se rencontrant le long de la ligne médiane, clavus largement en contact pour former une commissure tranchée, membrane ne s'étendant caudalement que juste au milieu du deuxième tergite abdominal, distance apex du clavus — apex du corium : 0,27 mm, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 2,25 mm; abdomen allongé, légèrement elliptique, connexivum bien développé, presque plat; labium s'étendant entre les coxae antérieurs mais non au-delà, longueur des articles du labium I : 0,23 mm, II : 0,27 mm, III : 0,19 mm, IV : 0,23 mm; orifice odorifique du métathorax grand, court, ovoïde, la courbure latérale portant une pointe légèrement émoussée; fémurs antérieurs modérément épaissis, mutiques, longueur du tibia postérieur : 0,91 mm; antennes assez robustes, épaisses et allongées, le premier article légèrement plus épais que les articles deux, trois et quatre, le quatrième article à peine fusiforme et de même épaisseur que les deux articles précédents, longueur des articles antennaires I : 0,18 mm, II : 0,57 mm, III : 0,53 mm, IV : 0,72 mm; longueur totale : 4,56 mm.

Holotype : mâle. MADAGASCAR, « Maevarana » (*Bastard*) (Muséum, Paris).

Paratype : 1 femelle. MADAGASCAR CENTRE, Tananarive (Muséum national hongrois de Budapest).

C'est la seule espèce malgache à fémurs antérieurs mutiques ayant la texture de la tête et du pronotum d'un velouté terne que nous ayons vue, conditions qui se rencontrent fréquemment chez des espèces africaines telles que *basalis*, *linearis* et *nubilus*.

I. canus se placerait dans ma clé africaine auprès de *I. nubilus* de Rhodésie du Sud. *I. canus* peut facilement se distinguer de *I. nubilus* par le labium beaucoup plus court s'étendant seulement entre les coxae antérieurs tandis qu'il s'étend postérieurement jusqu'au mésosternum chez *nubilus*.

Comme *I. oculatus*, cette espèce n'a pas de proches parents à Madagascar et représente un élément éthiopien dans la faune malgache.

Blissus Burmeister

Blissus Burmeister, 1839, Handb. Ent., 2, p. 290 (espèce type du genre : *Blissus hirtulus* Burmeister, seule espèce citée).

Comme je l'ai déjà indiqué dans mon travail sur les *Lygaeidae* sud-africains (SLATER, 1964, South African Life, 10, pp. 87-88), le genre *Blissus* est indubitablement composite. Il est probable qu'aucune des espèces placées ici dans le genre *Blissus* n'est congénérique de *Blissus hirtulus* Burmeister. Comme les filia-

Source : MNHN, Paris

tions sont compliquées, il m'a semblé préférable de ne pas créer de nouveaux genres pour les espèces malgaches dans cette étude.

La plupart des auteurs ont placé dans le genre *Blissus* les espèces courtes et ovoïdes ayant des cavités coxales ouvertes, des antennes clavées, des bords apicaux du corium concaves et des orifices odorifiques courts, arrondis et auriculaires. Je n'ai pas respecté ces seuls caractères de diagnose, insuffisants, comme on pourra le constater dans les descriptions suivantes.

Le genre *Blissus* existe actuellement dans la faune de toutes les grandes régions zoogéographiques mais pour les raisons indiquées ci-dessus toute discussion biogéographique est inutile tant qu'une meilleure définition des affinités des espèces ne sera pas donnée.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES MALGACHES DE *Blissus*

1. Fémurs antérieurs mutiques; cavités coxales antérieures ouvertes . . . . . **B. hirsutulus** (p. 51)
— Fémurs antérieurs armés en dessous du tiers distal de trois petites épines courtes, acérées et aiguës; cavités coxales antérieures fermées . . . . . **B. trispinosus** (p. 51)

Blissus hirsutulus Bergroth

Blissus hirsutulus Bergroth, 1916, *Wien. Ent. Zeitung*, 35, p. 217.
Blissus hirsutulus Bergroth; SLATER, 1964, Cat. Lyg. World, 1, p. 442.

BERGROTH, apparemment, n'a pas placé d'étiquette « type » sur l'exemplaire qu'il a utilisé pour décrire son *hirsutulus;* en fait, il semble qu'il ait rarement étiqueté les types de ses espèces. Lors d'une visite au Muséum d'Helsinki, j'ai retrouvé un exemplaire femelle étiqueté : « S. W. Madag. Tulear ». C'est certainement le spécimen type car il concorde en tous points avec la description de BERGROTH et l'étiquette est de sa main. J'ai donc placé une étiquette « holotype » sur ce spécimen.

B. hirsutulus est une petite espèce robuste et subovoïde densément recouverte de poils courts semi-érigés, avec les antennes clavées, les fémurs antérieurs mutiques, l'orifice odorifique auriculaire, les cavités coxales antérieures ouvertes, le labium atteignant le bord postérieur des mésocoxae et les tibias antérieurs peu dilatés avec quelques épines latérales contiguës à l'apex.

Il existe une unique femelle macroptère dans les collections du Laboratoire d'Entomologie du Muséum de Paris provenant de Fort-Dauphin (*Ch. Alluaud*, 1900) qui est presque certainement conspécifique et qui possède des bords apicaux du corium concaves et des dessins brun chocolat foncé sur l'hémélytre se trouvant : au quart apical du corium, au bord apical du corium, au cinquième basal de la nervure cubitale et sur toute la périphérie du clavus.

B. hirsutulus a des rapports avec *gibbus* et plusieurs éléments orientaux de la sous-famille.

Blissus trispinosus n. sp.

Tête, pronotum, scutellum, abdomen et les trois quarts distaux du quatrième article antennaire d'un noir brillant; apex du tylus, bande étroite, marginale

Source : MNHN, Paris

et postérieur du pronotum, hémélytres, pattes, trois premiers articles antennaires et base du quatrième ochracé vif; surface dorsale de la tête, pronotum et scutellum avec de grandes ponctuations irrégulières, presque glabres au milieu et avec un éparpillement de poils allongés semi-décombants latéralement; abdomen densément recouvert de courts poils décombants allant de l'argenté au doré.

Corps robuste, allongé, elliptique; tête large, tylus s'étendant jusqu'aux deux tiers antérieurs du premier article antennaire, tête acuminée avant les yeux, tubercules antennifères tronqués et courts, yeux sessiles, petits, noduleux situés loin des angles latéro-antérieurs du pronotum, vertex de la tête convexe, ocelles absents, longueur de la tête : 0,53 mm, largeur de la tête : 0,74 mm, espace interoculaire : 0,53 mm; pronotum subquadrangulaire, bord postérieur presque droit, légèrement concave aux extrémités, bords latéraux régulièrement arrondis, ne se rétrécissant légèrement antérieurement qu'à partir du milieu, impression transverse marquée juste avant le bord postérieur, antérieurement indiquée par une série de ponctuations allongées et comme rugueuses (cet état du pronotum est indiscutablement une modification liée au brachyptérisme extrême), longueur du pronotum : 0,72 mm, largeur du pronotum : 1,14 mm; scutellum très large, presque complètement aplati, apex subtronqué, longueur du scutellum : 0,30 mm, largeur du scutellum : 0,65 mm; hémélytres avec le corium et le clavus fortement réduits, complètement fusionnés d'une manière indistinguable, en un bourrelet triangulaire, bord apical du corium concave, ailes séparées l'une de l'autre sur la ligne médiane par l'apex du scutellum, membrane représentée par une petite bande latérale très étroite, hémélytre s'étendant postérieurement à peine jusqu'à l'angle latéro-antérieur du second tergite abdominal, distance apex du corium — apex de l'abdomen : 2,55 mm; abdomen allongé, elliptique, connexivum bien développé, un peu retourné vers le haut, bord postérieur régulièrement arrondi; fémur antérieur fortement épaissi, armé en dessous du tiers distal de trois courtes épines acérées et aiguës, les deux épines distales sur une protubérance (chez l'holotype décrit ici le fémur droit possède une quatrième épine contiguë à la plus proximale des épines normales), longueur du tibia postérieur : 0,95 mm; orifice odorifique très court, ne s'étendant que sur une courte distance latéralement à la base des coxae, calleux, largement arrondi et auriculaire; labium dépassant nettement les coxae antérieurs et atteignant ou dépassant légèrement la base du prosternum, longueur des articles du labium I : 0,34 mm, II : 0,34 mm, III : 0,23 mm (paratype), IV (invisible); antennes assez robustes, courtes, deuxième et troisième articles clavées, quatrième article largement fusiforme, longueur des articles antennaires I : 0,15 mm, II : 0,30 mm, III : 0,27 mm, IV : 0,57 mm; longueur totale : 4,44 mm.

Holotype : mâle. Madagascar Sambirano, massif du Tsaratanana, 2 000 m, X-1949 (*R. Paulian*) (Muséum, Paris).

Paratypes : 4 mâles, 2 femelles, mêmes indications que pour l'holotype. — 2 mâles, 2 femelles, mêmes localité et récolteur, 2 200 m, broussailles éricoïdes.

(Muséum de Paris, centre ORSTOM (ex IRSM) de Tananarive et coll. J. A. Slater).

Toute la série montre le même brachyptérisme extrême que l'holotype. Le corps court, massif et épaissi rappelle les espèces de *Blissus*, de même les second et troisième articles antennaires clavés. Pourtant, les coxae antérieurs

Source : MNHN, Paris

sont très rapprochés chez la nouvelle espèce. La présence des trois épines au fémur antérieur la sépare de toutes les autres espèces de la sous-famille qui nous sont actuellement connues de Madagascar. En dépit des épines et des articles antennaires deux et trois clavés, cette espèce apparaît avoir des rapports avec les *Blissiella* et les autres formes ayant un habitus général à allure de *Blissus*.

Cette espèce n'est sûrement pas congénérique avec *Blissus hirtulus* Burmeister, l'espèce type du genre *Blissus*. Elle ressemble, cependant, à quelques espèces orientales actuellement placées dans ce genre. Tant que la révision du complexe « *Blissus* » présentement en cours ne sera pas terminée ajoutée à ma répugnance de créer un nouveau genre pour une série complètement brachyptère, il semble préférable de placer la nouvelle espèce dans le genre *Blissus* admis comme étant polyphylétique.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

REMERCIEMENTS

A la fin de cette étude, j'aimerais exprimer mes remerciements aux personnes qui ont eu l'amabilité de me confier pour étude les exemplaires se trouvant dans différentes institutions : M. André VILLIERS (Muséum, Paris), M. Pierre MALZY (alors au centre ORSTOM (ex IRSM) de Tananarive), Dr P. J. DARLINGTON (Museum of Comparative Zoology), Dr A. GÖLLNER-SCHNEIDING (Zoologisches Museum, Humboldt Universität, Berlin), Dr C. DON MACNEILL (California Academy of Sciences), Dr Max BEIER (Naturhistorisches Museum, Vienne) et le Dr R. C. FROESCHNER (United States National Museum, Washington).

Je remercie aussi le Dr Imtiaz AHMAD (Université de Karachi) pour son aide dans les dissections et l'illustration, Mrs Darleen WILCOX pour son aide de tous les instants lors du travail et de la préparation du manuscrit. Il me faut aussi remercier Mrs Mary STOCK (University of Connecticut), Mr Arthur SMITH (Department of Entomology, British Museum of Natural History) et Mr Paul GODFREY (Duke University) pour la préparation des dessins illustrant ce travail.

Je dois beaucoup au Dr P. VIETTE qui m'a aidé dans la préparation du manuscrit et a bien voulu traduire le texte original.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

Index alphabétique

Les noms des taxa nouveaux décrits dans ce volume sont précédés d'un astérique

* acuminatus, 11.
* alluaudi, 46.
* anomalous, 27.
* antennatus, 35.
* **Aradademus**, 5.
* **Atrademus**, 45.
* attenuatus, 15.

* **Barademus**, 13.
* baraoides, 17.
* **Blissiella**, 17.
Blissus, 50.

* canus, 49.
* capitatus, 41.
castaneus, 21.
* castanoides, 23.

* decolor, 36.

* eleganoides, 39.
* elegans, 34.

hirsutulus, 51.

* **Ischnodemus**, 47.

* **Lemuriblissus**, 11.
* lemuriensis, 44.

* **Merinademus**, 16.
* **Micaredemus**, 29.
* mirificus, 7.
* multispinosus, 25.

* obscurellus, 37.
* oculatus (Aradademus), 9.
* oculatus (Ischnodemus), 48.

* pauliani, 22.
* pilosus, 43.
pilosulus, 31.

* **Ramadademus**, 23.

* sakalava, 28.

* trispinosus, 51.

Source : MNHN, Paris

IMPRIMERIE LAHURE
9, rue de Fleurus, Paris-6e
N° 61319-4-67

Source : MNHN, Paris

LA FAUNE DE MADAGASCAR

est publiée par livraisons séparées correspondant chacune à un groupe zoologique. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre systématique général.

Adresser toute la correspondance concernant la « Faune de Madagascar » au Secrétaire de la « Faune » : P. VIETTE, 45 *bis*, rue de Buffon, Paris (5e), ou à :
M. Paul GRIVEAUD, centre O.R.S.T.O.M. (anciennement I.R.S.M.), B. P. 434, Tananarive (Madagascar).

En vente à la Librairie René THOMAS
36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (5e).

Date de publication de ce volume: 5 octobre 1967.

Source : MNHN, Paris

FAUNE DE MADAGASCAR

Fascicules publiés

	Fr. malgaches	Fr. français
I. — Odonates Anisoptères, par le Dr F.-C. Fraser, 1956.	900 fr.	18 fr.
II. — Lépidoptères Danaidae, Nymphalidae, Acraeidae, par R. Paulian, 1956	800 fr.	16 fr.
III. — Lépidoptères Hesperiidae, par P. Viette, 1956	700 fr.	14 fr.
IV. — Coléoptères Cerambycidae Lamiinae, par S. Breuning, 1957	1.700 fr.	34 fr.
V. — Mantodea, par R. Paulian, 1957	600 fr.	12 fr.
VI. — Coléoptères Anthicidae, par P. Bonadona, 1957	950 fr.	19 fr.
VII. — Hémiptères Enicocephalidae, par A. Villiers, 1958	700 fr.	14 fr.
VIII. — Lépidoptères Sphingidae, par P. Griveaud, 1959	1.200 fr.	24 fr.
IX. — Arachnides. Opilions, par le Dr R.-F. Lawrence, 1959.	800 fr.	16 fr.
X. — Poissons des eaux douces, par J. Arnoult, 1959	1.500 fr.	30 fr.
XI. — Insectes. Coléoptères Scarabaeidae. Scarabaeina et Onthophagini, par R. Paulian; Helictopleurina, par E. Lebis, 1960	1.200 fr.	24 fr.
XII. — Myriapodes. Chilipodes, par le Dr R.-F. Lawrence, 1960.	1.200 fr.	24 fr.
XIII. — Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines, par R. Paulian, 1961	3.500 fr.	70 fr.
XIV. — Lépidoptères Eupterotidae et Attacidae, par P. Griveaud, 1961	1.200 fr.	24 fr.
XV. — Aphaniptères, par le Dr Lumaret, 1962	1.200 fr.	24 fr.
XVI. — Crustacés. Décapodes Portunidae, par A. Crosnier, 1962.	2.400 fr.	48 fr.
XVII. — Insectes. Lépidoptères Amatidae, par P. Griveaud, 1964.	2.500 fr.	50 fr.
XVIII. — Crustacés. Décapodes Grapsidae et Ocypodidae, par A. Crosnier, 1965	2.500 fr.	50 fr.
XIX. — Insectes. Coléoptères Erotylidae, par H. Philipp, 1965.	1.750 fr.	35 fr.
XX (1). — Insectes. Lépidoptères Noctuidae Amphipyrinae (*part.*), par P. Viette, 1965	2.500 fr.	50 fr.
XXI. — Octocoralliaires, par A. Tixier-Durivault, 1966	3.500 fr.	70 fr.
XXII. — Insectes. Diptères Culicidae Anophelinae par A. Grjebine, 1964	6.000 fr.	120 fr.
XXIII. — Insectes. Psocoptères par A. Badonnel, 1967	3.500 fr.	70 fr.
XXIV. — Insectes. Lépidoptères Thyrididae par P. E. S. Whalley, 1967	1.500 fr.	30 fr.
XXV. — Insectes. Hétéroptères Lygaeidae Blissinae par J. A. Slater, 1967.	1.500 fr.	30 fr.

IMPRIMERIE LAHURE
9, rue de Fleurus, Paris 6e
N° 61319

Dépôt légal : 4e trimestre 1967

Source : MNHN, Paris